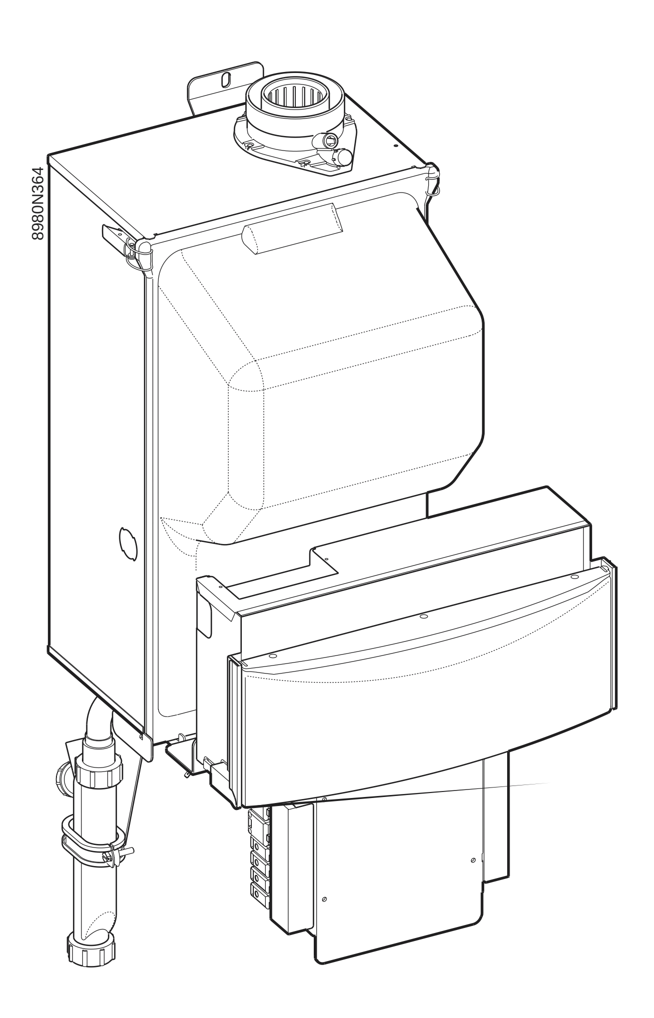
DEUTSCH



Gas-Brennwertkessel

DUBM3-15
DUBM3-25

für Solar-Warmwasser-Speicher
Dietrisol QUADRODENS



Technische Hinweise
Inbetriebnahme-
und Wartungsanleitung





0305627-01 08.04.04 - 94862389 89804240 A

INHALTSVERZEICHNIS

Benutzte Symbole



Achtung Gefahr



Wichtig



Besondere Information



Verweisung auf eine andere Anleitung

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung

Der Gas-Brennwertkessel DUBM3 ist für die Montage an einem Solar-Warmwasser-Speicher Dietrisol QUADRO-DENS DUC 750 bestimmt.

Heizkessel	DUBM3
CE-Nr.	CE-0085BL0341
Typ	B_{23} - B_{33} - C_{33} - C_{13} - C_{53} - C_{63} - C_{83}
Abgasabführung	Schornstein/Zuluft-Abgassystem
Zündung	Automatisch
Gas	Erdgas / Butan / Propan

<table>
<tr><th>Bestimmungs-land</th><th colspan="2">FR</th><th colspan="2">DE</th></tr>
<tr><td>Kategorie</td><td colspan="2">II_{2Esi3+}</td><td colspan="2">$II_{2ELL3B/P}$</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Gasart</td><td>Erdgas H (G20)</td><td>Butan (G30)</td><td>Erdgas E (G20)</td><td>Butan (G30)</td></tr>
<tr><td>Erdgas L (G25)</td><td>Propan (G31)</td><td>Erdgas LL (G25)</td><td>Propan (G31)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Gasanschluss-druck (mbar)</td><td>20</td><td>29</td><td rowspan="2">20</td><td rowspan="2">50</td></tr>
<tr><td>25</td><td>37</td></tr>
<tr><td>Nr. des Zertifikats Labor/Organi-sation</td><td colspan="4">GWI (Essen) / DVGW (Bonn)</td></tr>
</table>

1.2 Empfehlungen



Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung vor Installationsbeginn aufmerksam durch.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche!



Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch einen Fachmann nach den jeweils geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



Bei Arbeiten an der Heizungsanlage: Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät und an der Heizungsanlage dürfen nur durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb durchgeführt werden.
Vor der Installation: Heizungshauptschalter ausschalten.
Vor der Inbetriebnahme: Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

1.3 Homologation

● **EG-Konformität / CE Markierung**

Das vorhandene Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien und Normen überein:

- 90/396/EWG Richtlinie für Gasgeräte
  Entsprechende Normen: EN 297 ; EN 437 ; EN 625.
- 73/23/EWG Richtlinie zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
  Entsprechende Norm: EN 60.335.1.
- 89/336/EWG Richtlinie des Rates über die elektromagnetische Verträglichkeit (BMPT)
  Entsprechende Normen: EN 50.081.1 ; EN 50.082.1 ; EN 55.014.
- 92/42/EWG Wirkungsgradrichtlinie ★★★★ CE

● **Allgemeine Hinweise:**

Bei der Erstellung und dem Betrieb der Anlage müssen die bauaufsichtlichen und die gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden.

Die Installation des Brennwertkessels und der Abgasanlage, die Erstinbetriebnahme und die Wartung dürfen nur von einer qualifizierten Fachfirma ausgeführt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur durch eine konzessionierte Fachfirma ausgeführt werden. Bestätigen Sie dem Anlagenbetreiber, dass die Anlage auf Gasdichtheit geprüft wurde.

Die Errichtung eines Gasheizkessels muss beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen angezeigt und von diesem genehmigt werden.

Er darf nur mit den auf dem Typenschild angegebenen Gasarten betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme ist die werkseitige Einstellung des Geräts mit den örtlichen Versorgungsbedingungen zu vergleichen. Eine eventuell notwendige Umstellung muss durch einen Heizungsfachmann erfolgen.

Brennwertkessel benötigen ein speziell auf die Betriebsweise abgestimmtes Abgas- bzw. Zuluft-/ Abgas-System. Die Ausführung ist abhängig vom Aufstellort und den baulichen Gegebenheiten.

Abstände des konzentrischen Abgassystems und des Heizkessels zu brennbaren Bauteilen sind nicht erforderlich. Bei Nennwärmeleistung des Heizkessels werden keine höheren Bauteiltemperaturen als 85 °C erreicht!

1.4 Technische Daten des Heizkessels DUBM3

- Werkseitig eingestellt auf Erdgas G20, Wobbeindex WS = 15,0 kWh/m^3, 20 mbar
- Geeignet für raumluftabhängigen oder -unabhängigen Betrieb
- Mikroprozessor-Regelung DIEMATIC 3: automatisch geregelte Kesseltemperatur bei Anschluss von Außen- und/oder Raumlufttemperaturfühler(n) für einen direkten Heizkreis und Warmwasser mit Funktions- und Temperaturanzeige, Diagnosesystem und allen erforderlichen Sicherheitsfunktionen
- Wärmetauscher aus spezieller Al/Si-Legierung mit geschlossener Verbrennungskammer
- Vormisch-Zylinderbrenner mit Metallfaservlies
- Geräuscharmes Radialgebläse mit Verbrennungsluft-Ansaugschalldämpfer
- Gas-Kompaktregelstrecke mit Nulldruckregler, zwei Ventilen und Filter
- Kondenswasser-Siphon mit Ablaufschlauch
- Abgastemperaturfühler mit Sicherheitsfunktion

1.5 Technische Daten des Schaltfeldes



Der Anschluss des Schaltfeldes muss von einer qualifizierten Fachfirma ausgeführt werden.

- Netzanschluss: 230 V (-10%, +10%) - 50 Hz
- Restlaufzeit der Uhr: mindestens 2 Jahre

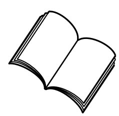


Für weitere Informationen, siehe Bedienungsanleitung des Schaltfeldes DIEMATIC3 für Solarspeicher Dietrisol Quadrodens.

2. Technische Daten

		DUBM3-15	DUBM3-25
CE-Nummer des Produktes	****	CE-0085 BL 0341	
Spezifikationen des Heizkessels			
Nennwärmebelastung - min./max.	kW	2,9-14,5	4,2-24,5
Nennwärmeleistung bei 40/30 °C - min./max.	kW	3,2-14,8	4,5-24,9
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C - min./max.	kW	2,8-14,0	4,0-23,6
Leistungsverhältnis		1:5	1:6
Nutzungsgrad bei 40/30 °C (nach DIN 4702 T8)	%	108,5	
Nutzungsgrad bei 75/60 °C (nach DIN 4702 T8)	%	106	
Mittlerer Abgasverlust bei 40/30 °C	%	0,5	0,6
Mittlerer Abgasverlust bei 75/60 °C	%	1,1	1,2
Abgastemperatur bei 40/30 °C	°C	56,1	58,6
Abgastemperatur bei 75/60 °C	°C	81,6	81,7
Abgasmassenstrom - min./max.	kg/s	0,0014-0,0068	0,0020-0,0115
CO_2-Gehalt der Abgase bei Erdgas	%	9,0	
CO_2-Gehalt der Abgase bei Propan	%	10,5	
Nutzbarer Gebläse-Restförderdruck	Pa	200	
Schornsteinanschluss	ø mm	60/100	
NOx-Emission (Erdgas)	mg/kWh	<20	
CO-Emission (Erdgas)	mg/kWh	<15	
Maximal zulässige Betriebstemperatur	°C	95	
Zulässiger Gesamtüberdruck	bar	3	
Wasserinhalt	Liter	3,7	4,6
Anschluss	ø mm	G 3/4"	
Kondenswasser pH-Wert ca.		ca. 4,2	
Kondenswasserabfluss	ø mm	24/19	
Spezifikationen der Elektrik			
Elektroanschluss	V/Hz/A	230/50/6	
Aufgenommene Leistung	W	30-200	
Schutzart	DIN 40050	IP 42 (IPX2D)	

3. Funktionsschema



Siehe Bedienungsanleitung des Solar-Warmwasser-Speichers Dietrisol QUADRODENS.

4. Installation

4.1 Bestimmungen

● **WOHNGEBÄUDE**

Installations- und Wartungsvorschriften:

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen von einer qualifizierten Fachfirma unter Einhaltung der geltenden Richtlinien und Normen ausgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere:

- Geänderte Richtlinie vom 2. August 1977
Für Anlagen zur Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen in Wohngebäuden und deren Nebenräumen geltende Technische Richtlinien und Sicherheitsrichtlinien

- Norm DTU P 45-204
Gasanlagen (früher DTU Nr. 61-1 - Gasanlagen - April 1982 + Zusatz Nr. 1 Juli 1984)

- Gesundheitsvorschrift der Departements
Für an das Stromnetz angeschlossene Geräte:

- Norm NF C 15-100 - Elektrische Niederspannungsanlagen - Vorschriften

● **ÖFFENTLICHE GEBÄUDE**

Installationsvorschriften:

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen unter Einhaltung der geltenden Richtlinien und Normen ausgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere:

- Sicherheitsvorschriften für Brandschutz und Fluchtwege in öffentlichen Gebäuden:

a) Allgemeine Vorschriften

Für alle Geräte:

- Artikel GZ - Installationen für die Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen

Danach entsprechend der Verwendung:

- Artikel CH - Heizung, Belüftung, Kühlung, Klimaanlagen und Erzeugung von Dampf und Warmwasser/ Brauchwasser

b) Besondere Vorschriften für alle Arten von öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Geschäfte etc ...).

4.2 Anforderungen an das Heizwasser

- pH 4,5 bis 8,5
- Chloridgehalt < 20 mg/l
- Leitwert < 500 µS/cm bei 25 °C

Inhibitoren und Frostschutzzusätze dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller verwendet werden.

Das Eindiffundieren von Sauerstoff, beispielsweise bei nichtdiffusionsdichten Fußbodenheizungen oder zu kleinen Ausdehnungsgefäßen, muss verhindert werden. Eventuell einen Wärmetauscher zur Trennung des Heizkessels vom Heizkreislauf oder ein zweites Ausdehnungsgefäß vorsehen.

Vor der Inbetriebnahme muss die Heizungsanlage sowohl bei Neu- als auch bei Altanlagen gespült werden. Die anschließende Befüllung darf nur mit unbehandeltem und frischem Trinkwasser erfolgen.

4.3 Aufstellraum

Der Brennwertkessel muss in einem frostfreien und belüftbaren Raum installiert werden.



Um eine Beschädigung der Heizkessel zu vermeiden, muss die Kontaminierung der Verbrennungsluft durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen, die besonders korrosiv sind, verhindert werden.

Diese Verbindungen kommen zum Beispiel in Spraydosen, Anstrichen, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Detergenzien, Klebstoffen, Streusalz usw. vor.

Daher wird empfohlen :

- Das Ansaugen von Abluft aus derartigen Räumen zu vermeiden : Friseursalons, Reinigungen, Industrielle Werkstätten (Lösungsmittel), Räume mit Kühlanlagen (Risiko des Austritts von Kühlmittel) usw.
- Die Lagerung derartiger Produkte in der Nähe der Heizkessel zu vermeiden.

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die Gewährleistung im Fall der Korrosion des Heizkessels und/oder seiner Peripheriegeräte durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen (s. o.) entfällt.

Für Kesselschäden, die auf diese Ursachen zurückzuführen sind, entfällt die Garantie.

Wird die Feuerstätte in einem Raum installiert, in dem sich ständig Personen aufhalten, muss eine konzentrische Zuluft-/ Abgasanlage verwendet werden.

Bei der Installation des Heizkessels die Schutzart IP 42 (IPX2D) beachten.

4.4 Abgasanschluss

Beachten Sie auch die weiteren Technischen Informationen zur Installation der Heizung.

- Die horizontalen Abgasleitungen müssen mit einer minimalen Neigung von 3 % zum Heizkessel angebracht werden, damit das in den Leitungen entstandene Kondensat zum Siphon des Heizkessels ablaufen kann. Der Querschnitt der Raumbelüftungsöffnung bei Anschlüssen des Typs B_{23} (d. h., Verbrennungsluft-Ansaugung aus dem Raum) muss der Norm DTU 61.1 entsprechen.
- Die Geräte des Typs C können nur mit Systemen installiert werden, die in dieser technischen Anleitung aufgeführt sind (insbesondere konzentrische Leitungen, Anschlussteile, Luft/Abgasführung).
- Da die Anschlüsse der Schornsteinrohre (des Typs B_{23}) und die Leitungen des Typs C_{53} unter Druck stehen, müssen sie entweder außen oder in einem gemauerten Schacht mit Belüftung installiert werden.

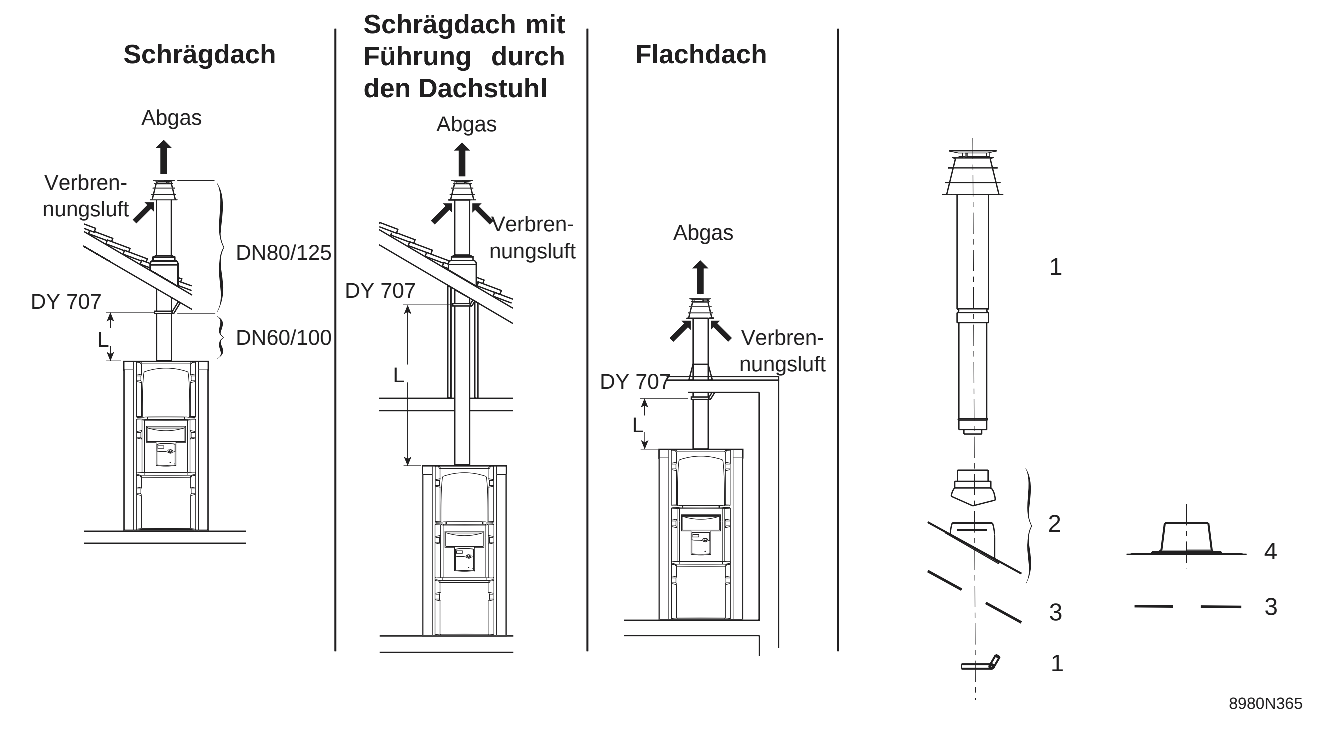
Die Belüftung muss gewährleistet werden:

- durch eine Eintrittsöffnung im unteren Bereich zur Entnahme von Luft entweder aus gemeinsam belüfteten Bereichen oder direkt von außen und
- durch eine Austrittsöffnung im oberen Bereich nach außen

Der Mindestquerschnitt der Entlüftungsöffnung und der vorzusehenden Öffnungen muss 100 cm^2 betragen (freier Querschnitt).

Zur Inspektion der gesamten Abgasleitung muss dieser Schacht geöffnet werden können.

● **Luft/Abgas-Anschlußstutzen Typ C_{33x} (vertikales Zuluft-/Abgassystem) bei ø 60/100 mm**



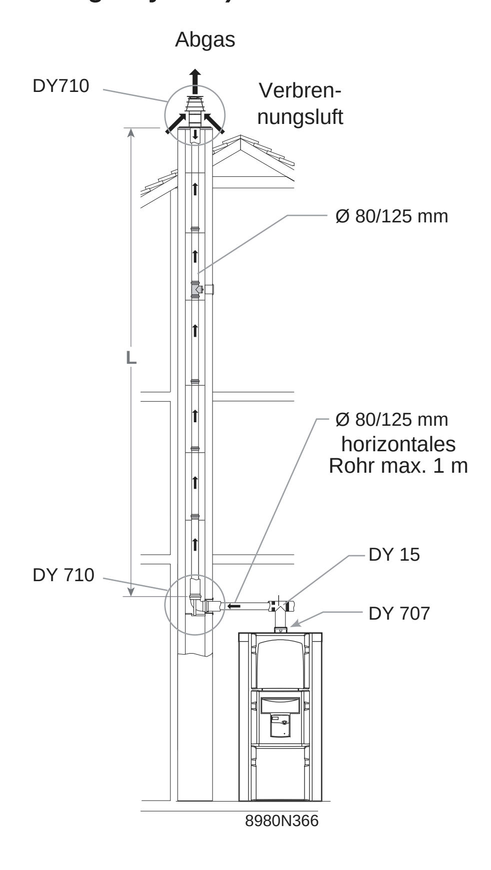
Maximale vertikale Leitungslänge:

- DUBM3-15 = 9 m
- DUBM3-25 = 11,5 m

Das Maß L ergibt sich durch Addition der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und der entsprechenden Längen der anderen konzentrischen Bauteile: bei ø 60/100 mm.

- 1 Winkel 15° = 0,5 m
- 1 Winkel 30° = 0,7 m
- 1 Winkel 45° = 0,9 m
- 1 Winkel 87° = 1,1 m
- 1 Revisions-T-Stück = 4,2 m
- 1 gerades Revisionsrohr = 0,8 m

- **Luft/Abgas-Anschlußstutzen Typ C_{33x} (vertikales Zuluft-/Abgassystem) bei ø 80/125 mm**



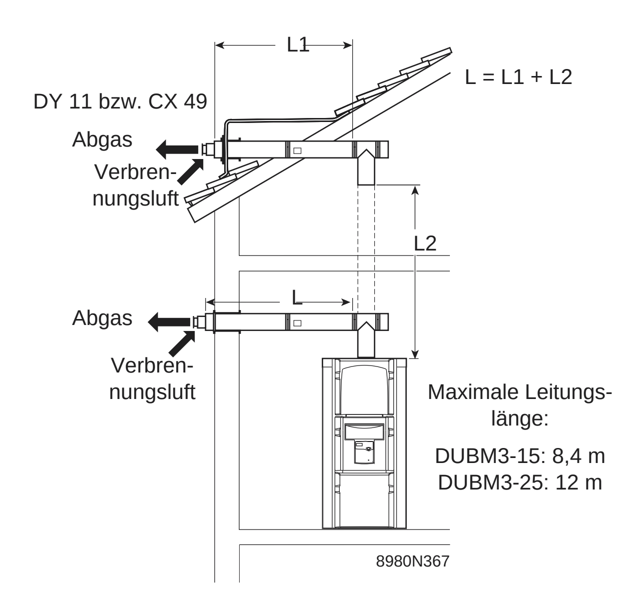
DUBM3-15: Lmax = 3 m

DUBM3-25: Lmax = 9 m

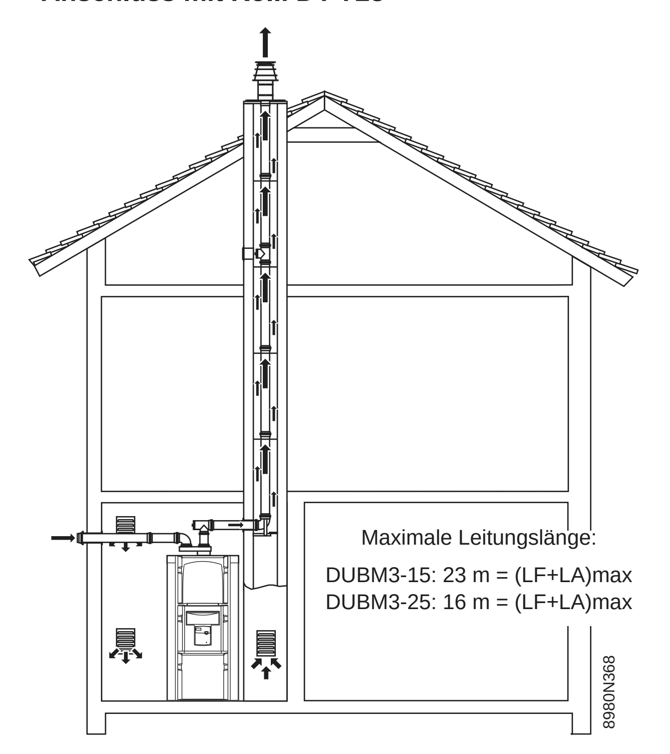
Das Maß Lmax ergibt sich durch Addition der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und der Längen der entsprechenden anderen Bauteile.

- 1 Winkel 15° = 0,4 m
- 1 Winkel 30° = 0,6 m
- 1 Winkel 45° = 0,8 m
- 1 Winkel 87° = 1,1 m
- 1 Revisions-T-Stück = 2,1 m
- 1 gerades Revisionsrohr = 0,7 m

- **Luft/Abgas-Anschlußstutzen Typ C_{13x} (horizontales Zuluft-/Abgassystem) an Außenmauer oder am Dachausgang**



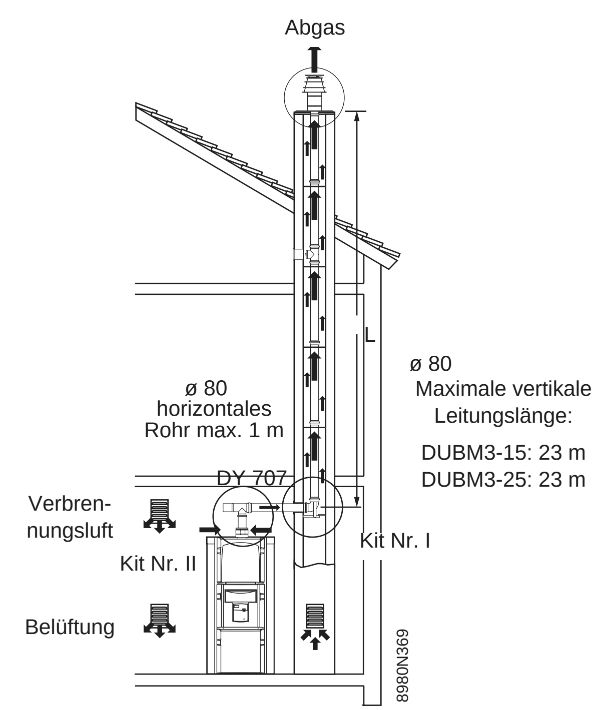
- **Schornsteinanschluss mit Außenluftansaugung, Typ C 53**
Anschluss mit Kolli DY 723





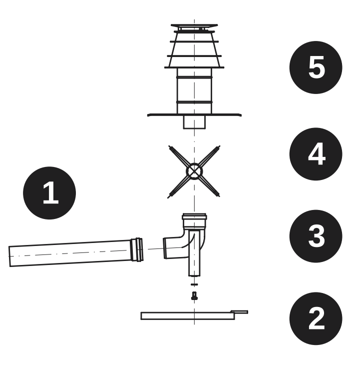
Bei dieser Installationsart ist **unbedingt** eine Abgasanlage mit einem entsprechenden technischen Hinweis zu verwenden.

- **Schornsteinanschluss Typ B_{23} Abgasleitungen ø 80 mm, Umgebungsluft**
  Anschluss mit Kolli DY 712 und Kolli DY 707



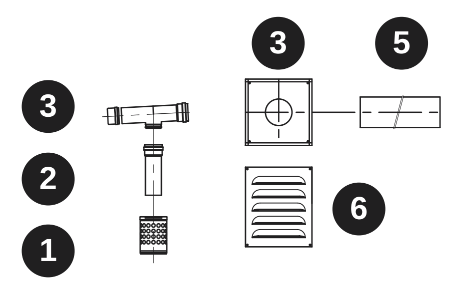
> **!** Bei dieser Installationsart ist **unbedingt** eine Abgasanlage mit einem entsprechenden technischen Hinweis zu verwenden.

- **Anschlusskit Nr. I - ø 80 mm (bei Schornstein)**



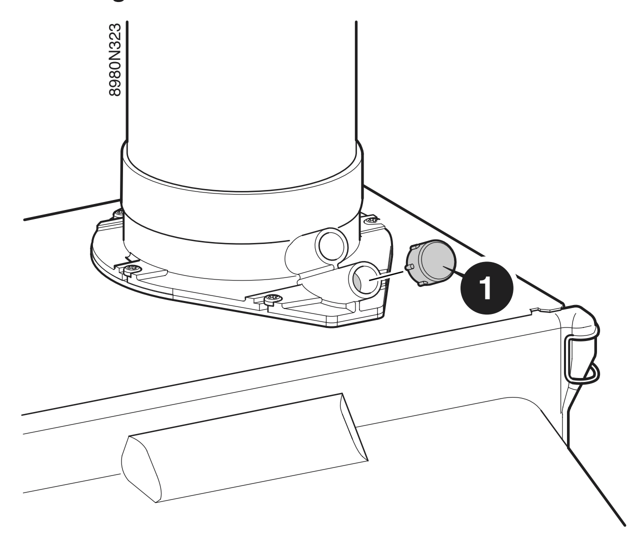
8538N028

- **Anschlusskit Nr. II - ø 80 mm (Kolli DY 712) - (an den Heizkessel)**



8538N030

- **Montage**



Die Installationshinweise mit Angabe der zulässigen Längen der Abgasleitungen sind zu beachten.

➤ Die Abgasleitung bzw. das Zuluft-/Abgassystem muss entsprechend der Montageanleitung eingebaut werden.

➤ Die Abgasleitung muss auf Dichtigkeit geprüft werden (geeignetes Dichtigkeitsprüfgerät verwenden).

Statischer Prüf-Überdruck: 1000 Pa

Maximale Leckrate: 50 l/hm^2 bezogen auf die innere Oberfläche der Abgasleitung

- AØ60 = 0,18 m^2/m
- AØ80 = 0,25 m^2/m
- AØ100 = 0,31m^2/m
- AØ130 = 0,40 m^2/m

Bei konzentrischen Abgassystemen kann auch der CO_2-Gehalt im Ringspalt am Messstutzen geprüft werden. Die Abgasanlage gilt als dicht, wenn der gemessene CO_2-Gehalt unter 0,2 % liegt.

5. Anschluss

5.1 Gasanschluss



Die Anschlüsse müssen von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

Der Gasanschluss erfolgt entsprechend den geltenden Anordnungen und Vorschriften.



Siehe Montageanleitung des Solar-Warmwasser-Speichers Dietrisol QUADRODENS.

Konformitätserklärung

Durch die Anwendung des Artikels 25 der geänderten Richtlinie vom 02.08.77 und des Artikels 1 der geänderten Richtlinie vom 05.02.99 hat der Fachhandwerker von den für die Konstruktion und die Sicherheit im Zusammenhang mit Gas zuständigen Ministerien genehmigte Konformitätserklärungen zu erstellen.

Um Schäden zu vermeiden, die durch einen Überdruck am Gasregler verursacht wurden, muss der Gaszufuhrhahn vor einer Druckprüfung an der Gasversorgungsleitung unbedingt geschlossen werden.

Den Druck ablassen, bevor der Hahn wieder geöffnet wird.

Maximal zulässiger Prüfdruck: 150 mbar. In älteren Gasnetzen wird empfohlen, ein Gasfilter mit großer Oberfläche und geringem Belastungsverlust vorzuschalten.

Kontrolle der Gasleitung



Maximaler Prüfdruck der Gasarmatur: 150 mbar
Bei höheren Prüfdrücken Brennwertkessel an der Verschraubung des Gasabsperrhahnes von der Gasleitung trennen.
Das Schließen des Gasabsperrhahnes reicht nicht aus.

5.2 Hydraulischer Anschluss des Heizkessels

Der Heizkessel DUBM3 darf nur in geschlossenen Heizungsanlagen betrieben werden.

Bei Fußbodenkreisen muss bauseits eine Sicherheitstemperaturbegrenzer installiert werden. Bei einem Fußbodenkreis ohne Systemtrennung sind nur sauerstoffdichte Heizungsrohre zu verwenden. Wenn der Hersteller von Kunststoffrohren ein chemisches Zusatzmittel vorschreibt, muss insbesondere geprüft werden, ob Unbedenklichkeitserklärungen für die Bauteile aus Aluminium bzw. Aluminiumlegierungen vorliegen.

Für Fußbodensysteme mit nicht sauerstoffdichten Rohren muss eine Systemtrennung erfolgen (Wärmetauscher). In diesem Fall muss der Fußbodenkreis separat abgesichert werden (Druckausgleichsgefäß, Sicherheitsventil).

Eine Wassermangelsicherung ist nicht erforderlich, die Absicherung erfolgt über einen Drucksensor. Die Inbetriebnahme des Brenners erfolgt erst oberhalb eines Anlagendrucks von 0,5 bar.

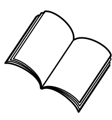
Der Heizkessel benötigt keine Mindestumlaufwassermenge.



Heizanlagen müssen so entworfen und installiert sein, dass jeder Rückfluss des in die Heizanlage eingeführten Wassers und der diesem zugegebenen Produkte in das Trinkwassernetz verhindert wird (Artikel 16-7 des *Réglement Sanitaire Départemental*). Gemäß Norm NF P 43-011 muss zum Füllen der Anlage ein CB-Systemtrenner (Systemtrenner mit verschiedenen, nicht steuerbaren Druckzonen) installiert sein.

5.3 Elektroanschluss

Für die Konformität der elektrischen Anlage muss die Netzzuleitung des Geräts über einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite über 3 mm oder eine Stromsteckdose geführt werden.



Für weitere Informationen, siehe Bedienungsanleitung des Schaltfeldes DIEMATIC3 für Solarspeicher Dietrisol Quadrodens.

6. Inbetriebnahme

6.1 Prüfungen vor der Inbetriebnahme



Die erste Inbetriebnahme muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Vor der Inbetriebnahme muss die Heizungsanlage vollständig entleert und gespült werden.
Die anschließende Befüllung muss mit unbehandeltem und frischem Trinkwasser erfolgen.
Der Betrieb ohne gefüllten Kondenswassersiphon kann zu Beschädigungen des Heizkessels führen.
Für den Einsatz von Inhibitoren ist entweder eine Unbedenklichkeitserklärung vom Hersteller einzuholen oder eine Systemtrennung vorzunehmen.

6.2 Einstellung der Heizkesselleistung für die Emissionsmessung und den Test des Sicherheitstemperaturbegrenzers

➤ Die Einstellklappe öffnen.

➤ Gleichzeitig die Tasten ☼II▸ und ☾II▸ drücken, danach die Tasten + und – verwenden, um von P= zu P- bzw. P_ zu wechseln.

P= : maximale Heizkesselleistung

P- : maximale geregelte Heizkesselleistung

P_ : minimale Leistung

➤ Das Display zeigt abwechselnd (alle 2 Sekunden) Folgendes an:

GEMESSENE EMISSION 8888 : Geschwindigkeit des Gebläses in 1/min.

GEMESSENE EMISSION 88.8° : Heizkesseltemperatur

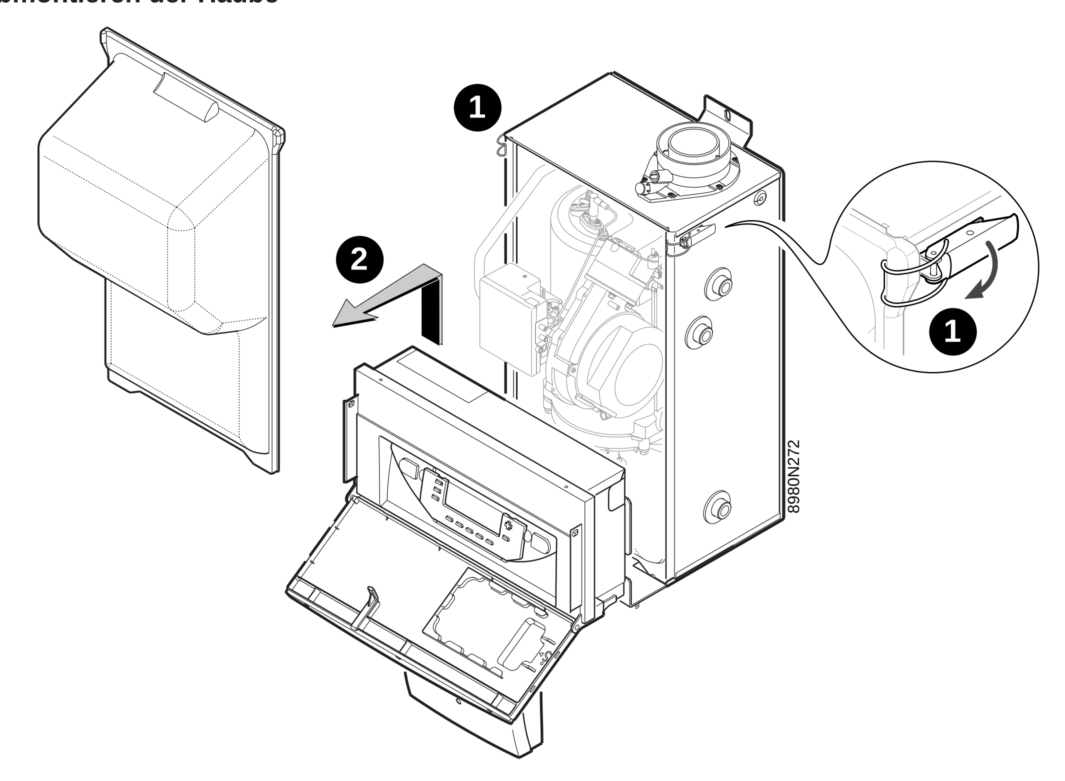
GEMESSENE EMISSION 88.8uA : Ionisationsstrom

➤ **TEST-STB**

Für die Durchführung des Test des Sicherheitstemperaturbegrenzers gleichzeitig die Tasten ☼II▸ und ☾II▸ während 5 Sekunden drücken: Das Display zeigt "TEST-STB" an.

6.3 Überprüfungen und Einstellungen während der Inbetriebnahme

6.3.1 Abmontieren der Haube



6.3.2 Den Gasanschlussdruck überprüfen

➤ Den Gasabsperrhahn schließen.

➤ Die Schraube am Messanschluss 1 zwei Umdrehungen lösen.

➤ Das Manometer anschließen.

➤ Den Gasabsperrhahn öffnen.

➤ Den Gasanschlussdruck am Messanschluss prüfen.



Außerhalb des zulässigen Druckbereiches
- Erdgas E: 17 - 25 mbar
- Erdgas LL: 17 - 25 mbar
die Inbetriebnahme abbrechen.
Gasversorger benachrichtigen.

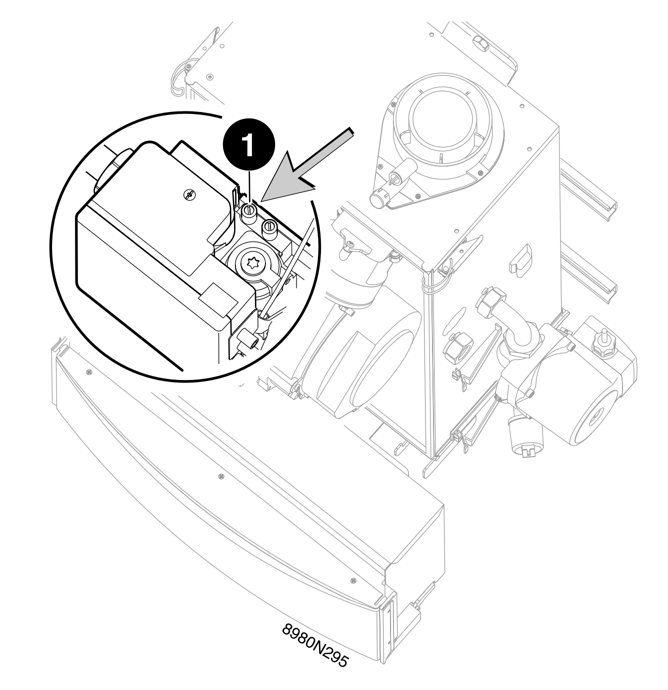
➤ Den Gasabsperrhahn schließen.

➤ Das Manometer entfernen.

➤ Die Schraube am Messanschluss 1 anziehen.

➤ Den Gasabsperrhahn öffnen.

➤ Den Messanschluss mit Lecksuchspray auf Dichtigkeit prüfen.



6.3.3 Einstellung des Brenners

Der Gas-Brennwertkessel ist werkseitig auf Erdgas G20, Ws = 15,0 kWh//m^3, Anschlussdruck 20 mbar eingestellt.

● **Werkseitig eingestellte Brennerleistung**

- DUBM3-15: 11 kW
- DUBM3-25: 18 kW

Die Brennereinstellung erfolgt ausschließlich durch die Kontrolle des CO_2-Gehalts der Abgase bei maximaler Leistung.

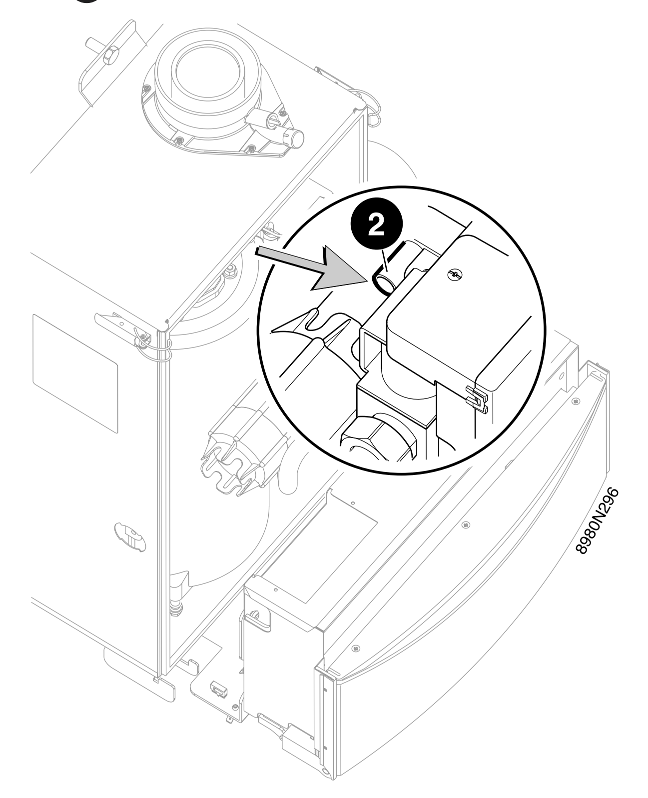
Die Angaben auf dem Geräteschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen.

Wenn Erdgas G20 (H) vorliegt:

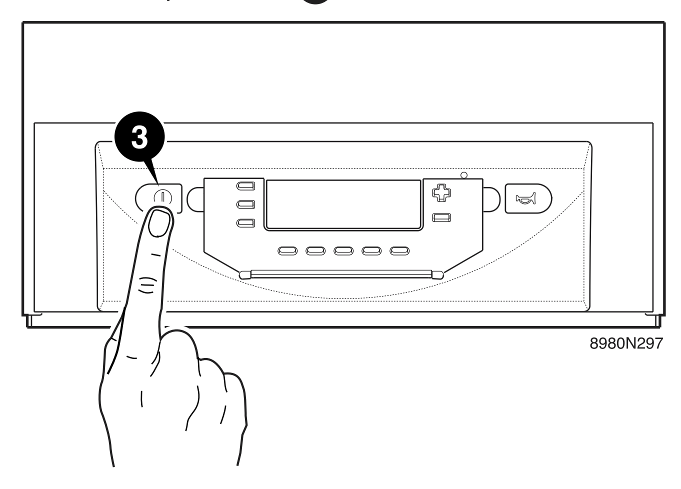
- Ws = 12,0 - 15,7 kWh/m^3
- Dieser Heizkessel kann ohne weitere Voreinstellungen in Betrieb genommen werden.

Wenn Erdgas G25 vorliegt:

- Ws = 10,0 - 12,8 kWh/m^3
- Den Brenner durch Lösen der Einstellschraube ❷ um 2 Umdrehungen einstellen.



➤ Den Hauptschalter ❸ auf "I" stellen.



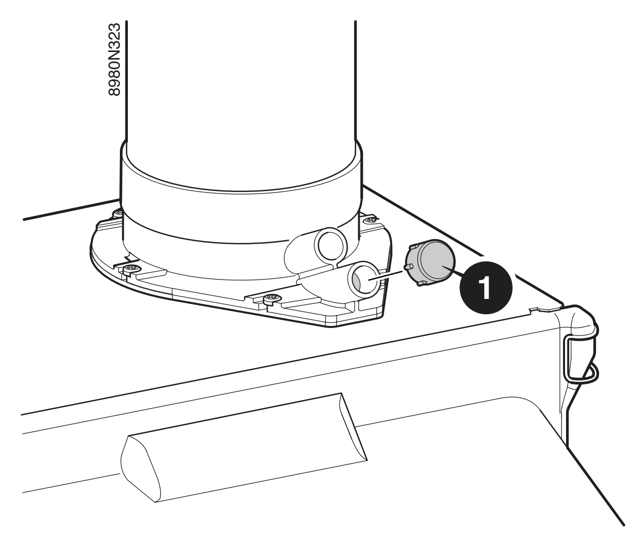
Der Brenner geht in Betrieb.

Das Gerät muss über einen Stromkreis mit einem allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite ≥ 3 mm verfügen. Die Erdung muss der Norm NF C 15 100 entsprechen.

Den Heizkessel auf maximale Leistung bringen.

- Gleichzeitig die Tasten ☼▮▶ und ☾▮▶ während ca. 2 Sekunden drücken.
- Die Brennerleistung über die Tasten + und − einstellen.

 = maximale Leistung



➤ Den Kunststoffstopfen ❶ vom Messstutzen entfernen.

➤ Den CO_2-Gehalt der Abgase mit einem Messgerät prüfen.

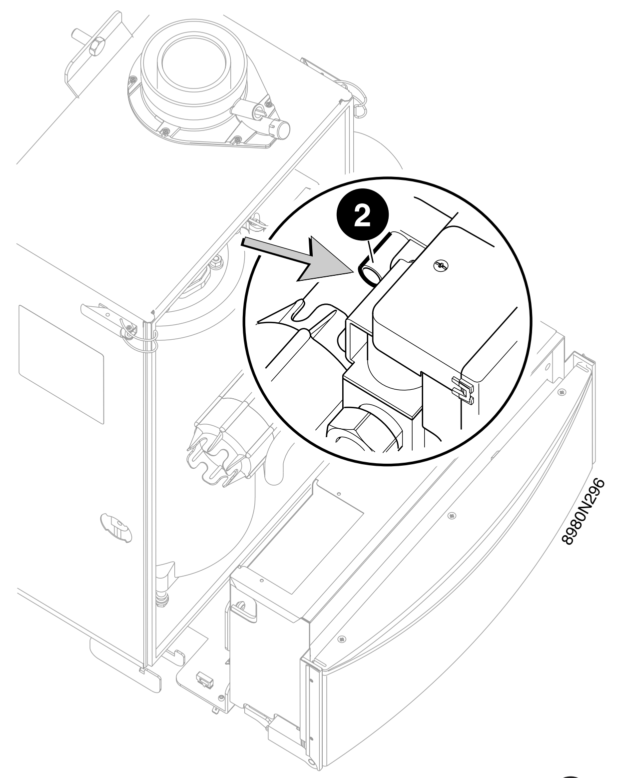
Erdgas G20

CO_2-Gehalt: 9,0 %, Luftzahl ca. 1,25

Erdgas G25

CO_2-Gehalt: 8,8 %, Luftzahl ca. 1,25

Die Brennereinstellung um ± 0,5 % korrigieren.

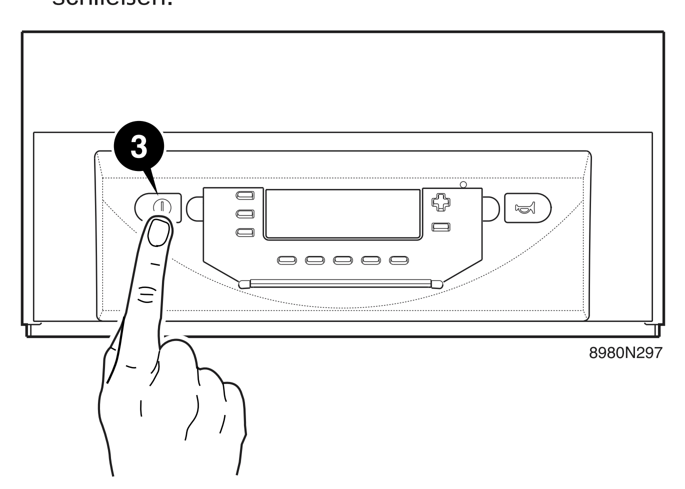


➤ Den Gasdurchsatz an der Einstellschraube **2** bis zum Erreichen des geforderten CO_2-Gehalts einstellen.

- Lösen = Erhöhung des CO_2-Gehalts
- Anziehen = Verringerung des CO_2-Gehalts

➤ Den CO2-Gehalt der Abgase prüfen.

➤ Wenn die Einstellung in Ordnung ist, die Klappe schließen.



➤ Den Hauptschalter **3** auf "0" stellen.

➤ Das Messgerät entfernen und den Kunststoffstopfen **1** am Stutzen anbringen.

6.3.4 Leistungsanpassung

Einstelltabelle der Brennerleistung		
DUBM3-15		
Leistung kW	**Gebläsedrehzahl t/min**	**Sollwert %**
14,5	**5800**	**100**
13,1	5400	90
11,6	5000	80
10,8	4200	75
7,25	3800	50
5,8	3400	40
DUBM3-25		
24,5	5900	100
22,1	5400	90
19,6	5200	80
18,3	**4400**	**75**
12,3	3800	50
9,8	3400	40

Über die Einstellung der prozentualen Kesselleistung kann eine Anpassung der maximalen Belastung für den Heizbetrieb erfolgen. Siehe Tabelle und Anleitungen DIEMATIC 3.

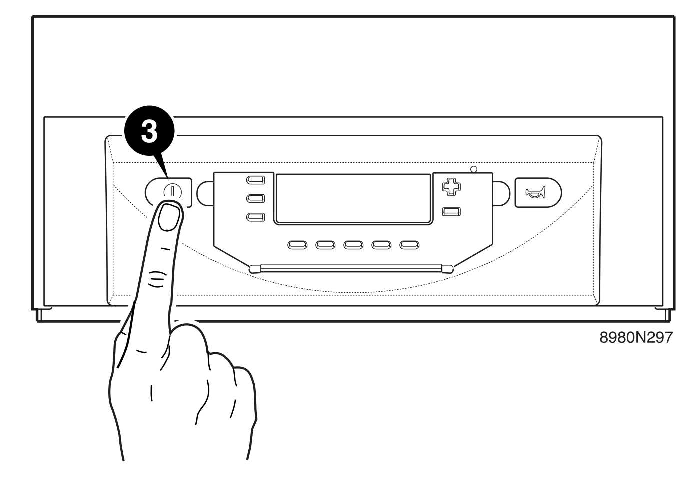
6.3.5 Programmierung der Kesselregelung

Die integrierte Regelung DIEMATIC 3 entsprechend der Bedienungsanleitung einstellen.

6.3.6 Den Anlagenbetreiber in die Anlage einweisen.

6.3.7 Das Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen.

6.3.8 Die Anlage ausschalten.



➤ Den Betriebsschalter **3** auf "0" stellen.

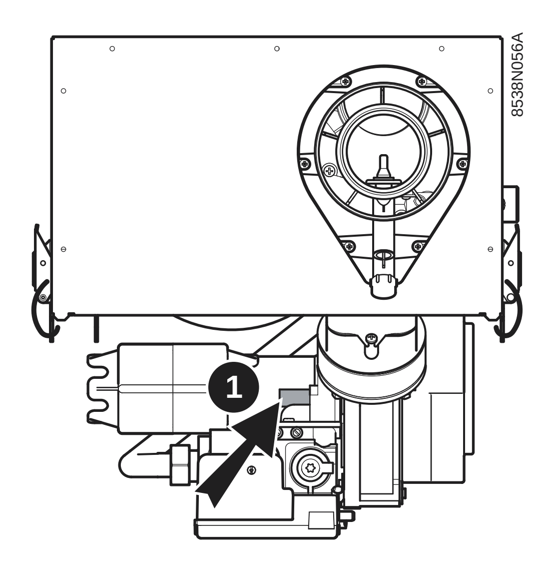
➤ Den Gasabsperrhahn schließen.

7. Anpassung an eine andere Gasart

7.1 Umstellung von Erdgas auf Propangas

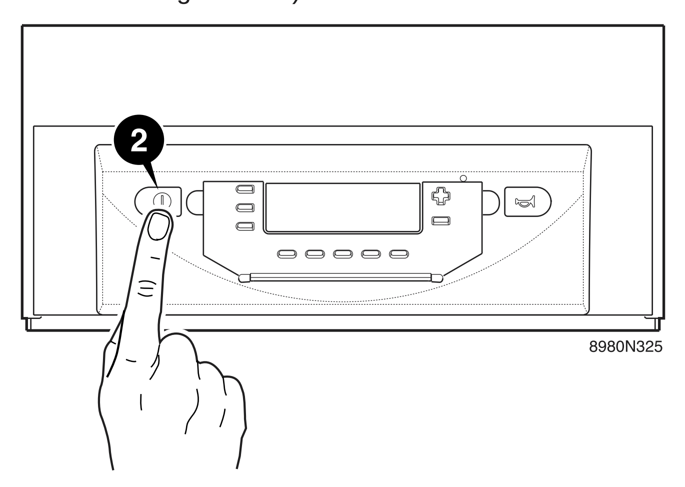
Für die Umstellung von Erdgas auf Propangas ist nur eine Einstellung des Brenners erforderlich.

Die Brennereinstellung erfolgt durch die Kontrolle des CO_2-Gehalts der Abgase bei maximaler Leistung.



➤ Den Betriebsschalter 2 auf "O" stellen. Der Kessel ist ausgeschaltet.

➤ Zur Voreinstellung des Brenners: Die Einstellschraube 1 3 Umdrehungen nach rechts drehen (oder die Schraube 1 bis zum Anschlag drehen und dann 3 Umdrehungen lösen).

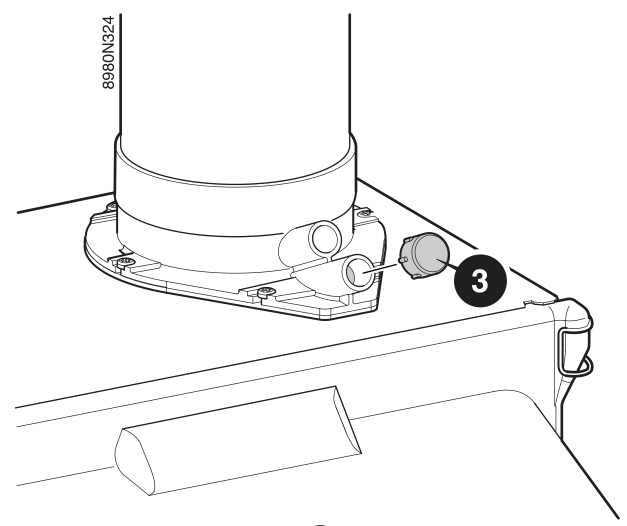


➤ Den Betriebsschalter 2 auf "I" stellen. Der Brenner geht in Betrieb.

➤ Den Heizkessel auf maximale Leistung bringen.

- Die Tasten ☼▮▮▶ und ☾▮▮▶ gleichzeitig während ca. 2 Sekunden drücken und die Brennerleistung über die Tasten + und – einstellen.

 = maximale Leistung



➤ Den Kunststoffstopfen 3 vom Messstutzen entfernen.

➤ Den CO_2-Gehalt der Abgase mit einem Messgerät messen.

➤ Den CO_2-Gehalt der Abgase an der Einstellschraube 1 auf 10,5 % ± 0,3 % einstellen:

➤ Den Gasdurchsatz an der Einstellschraube 1 bis zum Erreichen des geforderten CO_2-Gehalts einstellen.

- Lösen = Erhöhung des CO_2-Gehalts
- Anziehen = Verringerung des CO_2-Gehalts

➤ Wenn die Einstellung in Ordnung ist, die Taste **AUTO** drücken.

➤ Den Betriebsschalter 2 auf "0" stellen.

➤ Das Messgerät entfernen und den Kunststoffstopfen 3 am Stutzen anbringen.

7.2 Anbringen des Aufklebers "Gasart"

Den mitgelieferten Aufkleber mit der eingestellten Gasart oben am Schaltfeld anbringen.

7.3 Eventuelle Montage eines externen Magnetventils

Bei der Installation ab 1 Meter Erdgleiche ist ein externes Magnetventil in unmittelbarer Nähe der Gebäude- oder Raumeinführung in die Gaszuleitung einzubauen.

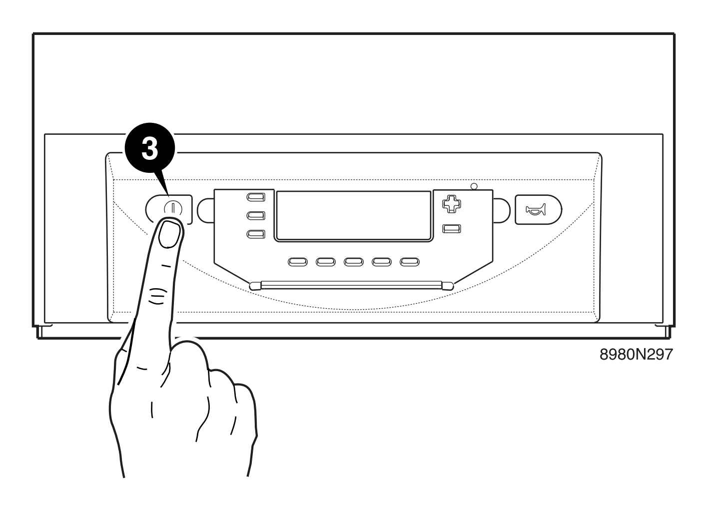
Der Elektroanschluss erfolgt am Schaltfeld des Heizkessels.

8. Inbetriebnahmeprotokoll

Bitte Die ausgeführten Arbeiten ankreuzen und die Messwerte eintragen		
Datum		
Installationsfirma		
Installation		
Gasleitung auf Dichtigkeit prüfen		
Zuluft-/Abgasleitung auf Dichtigkeit prüfen		
Abgasleitung auf Dichtigkeit prüfen		
Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)		
Angaben auf dem Geräteschild mit der vorhandenen Gasart vergleichen		
Wobbezahl Wo (internationale Ws) der vorhandenen Gasart	kWh/m^3	
Betriebsheizwert H_{uB} (international H_{iB}) der vorhandenen Gasart	kWh/m^3	
Gasanschlussdruck prüfen (Fließdruck)	mbar	
Kesseltemperatur	°C	
Abgastemperatur / Raumtemperatur	°C / °C	
Kohlendioxidgehalt (CO_2) der Abgase messen	%	
Kohlenmonoxidgehalt (CO) der Abgase messen	ppm	
Abgasverlust ermitteln	%	
Funktionsprüfung durchführen		
Regelung einstellen		
Anlagenbetreiber in die Bedienung einweisen und Bedienungsanleitung aushändigen		
Unterschrift / Firmenstempel		

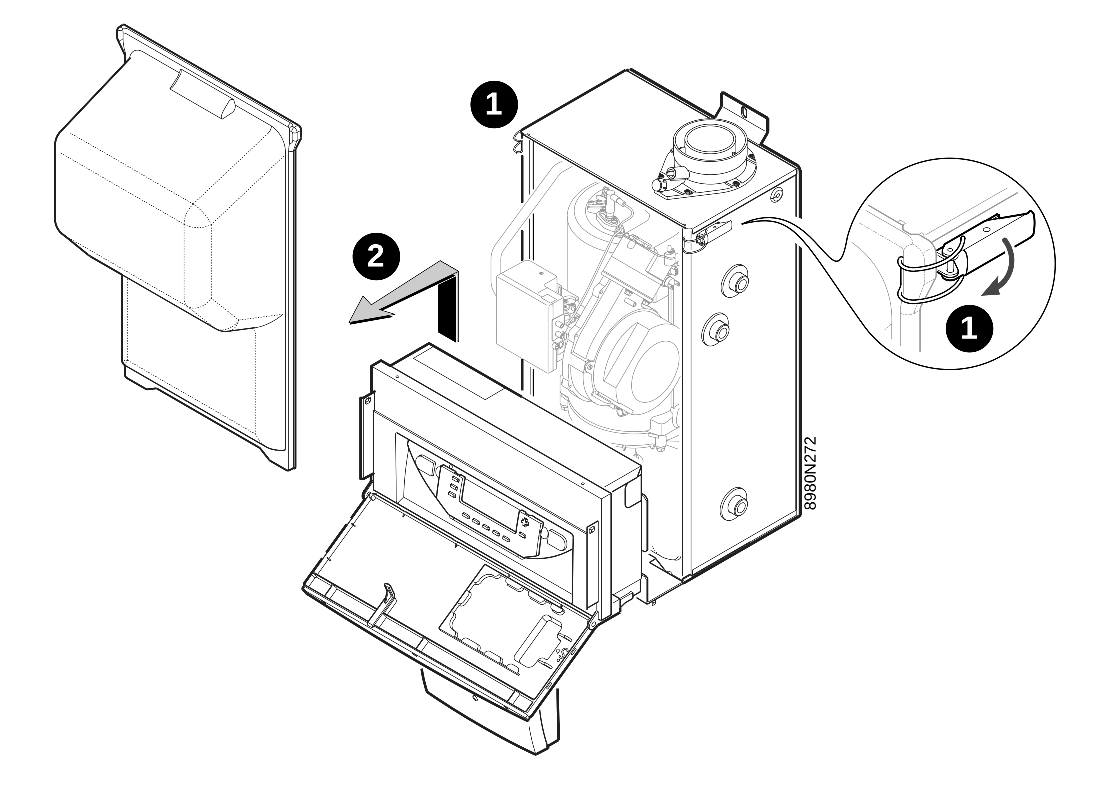
9. Wartung

9.1 Wartung des Wärmetauschermoduls



- ➤ Den Betriebsschalter ③ auf "O" stellen.
- ➤ Das Gerät vom Netz trennen.
- ➤ Den Gasabsperrhahn schließen.
- ➤ Den Vorlauf- und Rücklaufhahn schließen.

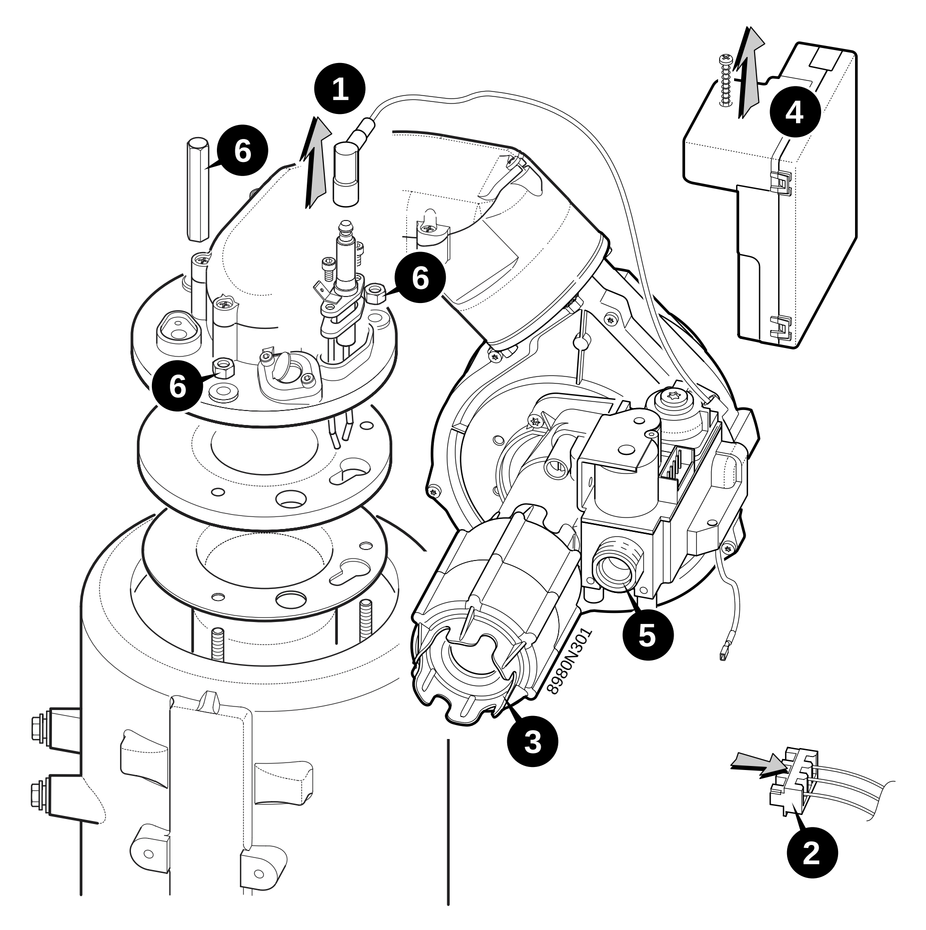
- **Die Haube des Heizkesselmoduls abmontieren.**



- **Den Brenner abmontieren.**



Brenner und Wärmetauscher können heiß sein - Verbrennungsgefahr!



➤ Das Zündkabel 1 abziehen.

➤ Den Gebläseanschlussstecker 2 abziehen.

➤ Den Schalldämpfer 3 entfernen.

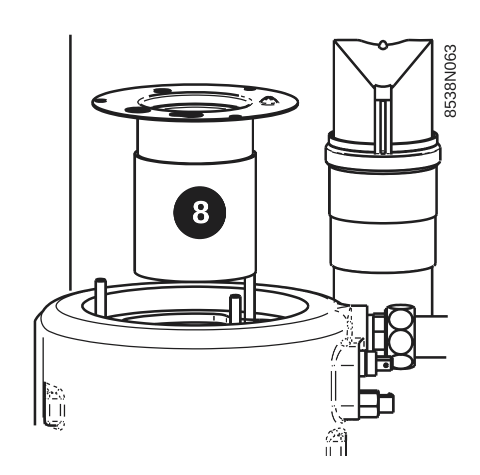
➤ Die Befestigungsschraube des Sicherheits-Steuergeräts 4 lösen und dieses entfernen.

➤ Die Gasanschluss-Überwurfmutter 5 lösen.

➤ Die Muttern 6 lösen.

➤ Das Gebläse mit dem Gas-/Luftkanal anheben und entfernen.

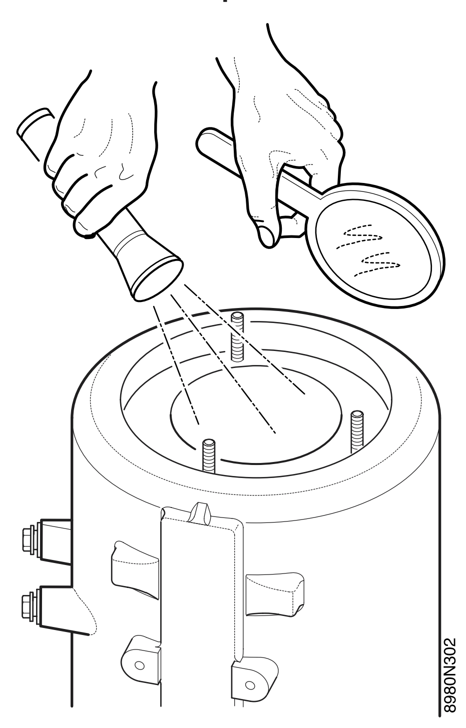
Wenn der Brenner wieder erkaltet ist:



➤ Den kompletten Zylinderbrenner 8 mit der Dichtung herausnehmen und auf Verschmutzung prüfen.

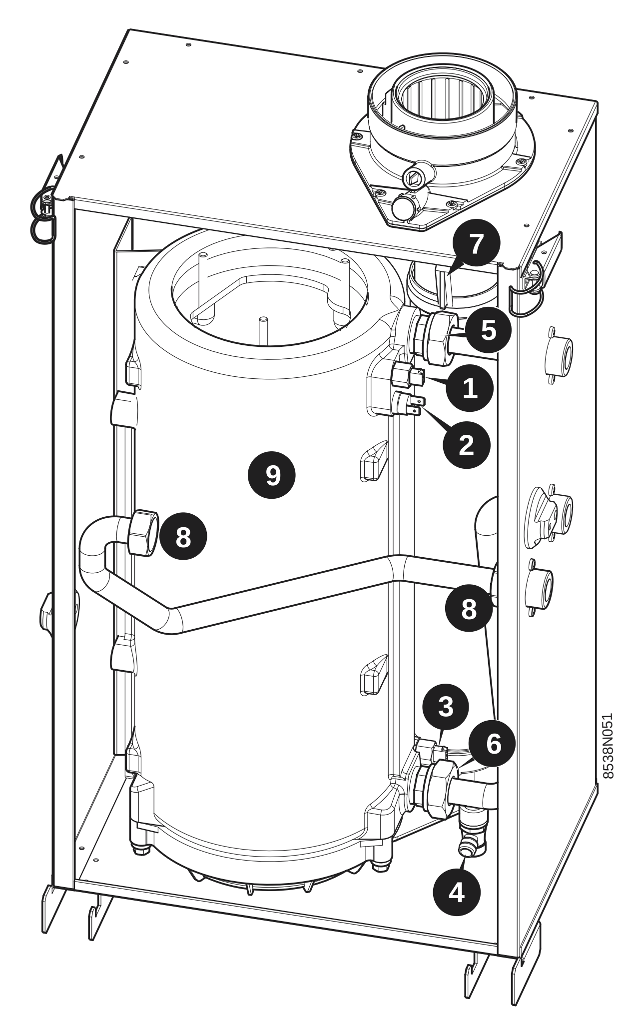
Eventuell den Zylinderbrenner mit Druckluft reinigen.

● **Den Wärmetauscher prüfen.**



➤ Den Wärmetauscher mit einer Taschenlampe und einem Spiegel auf Verschmutzung prüfen.

● **Bei starker Verschmutzung den Wärmetauscher abmontieren.**



➤ Die Anschlusskabel 1 + 2 + 3 abziehen.

➤ Den Entlüfungshahn 4 öffnen.

Nach vollständiger Entleerung des Wärmetauschers:

➤ Die Vorlauf-Überwurfmutter 5 lösen.

➤ Die Dichtung entfernen.

➤ Die Rücklauf-Überwurfmutter 6 lösen.

➤ Die Dichtung entfernen.

➤ Die Arretierung anheben und das Abgasrohr 7 nach oben schieben.

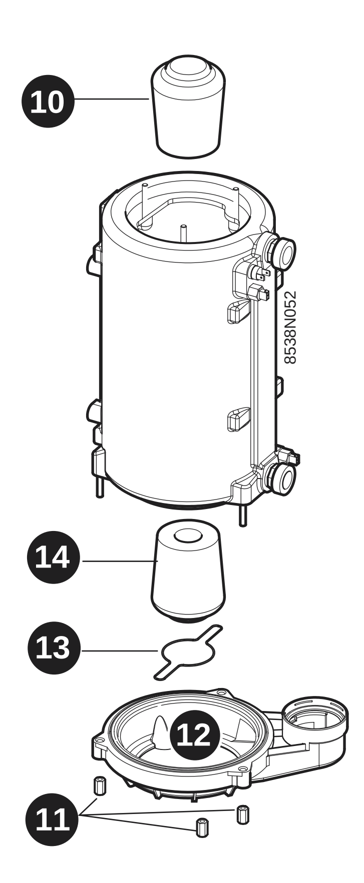
➤ Die Muttern der Gaszufuhrleitung 8 lösen.

➤ Die Dichtungen entfernen.

➤ Den Wärmetauscher 9 leicht anheben und entfernen.

➤ Den oberen Konvektionsbeschleuniger 10 entfernen.

- **Die Kondenswanne abmontieren.**



➤ Die Muttern (11) lösen.

➤ Die Kondenswanne (12) mit der Dichtung entfernen.

➤ Den Befestigungsflansch (13) entfernen.

➤ Den unteren Konvektionsbeschleuniger (14) entfernen.

- **Den Wärmetauscher reinigen.**

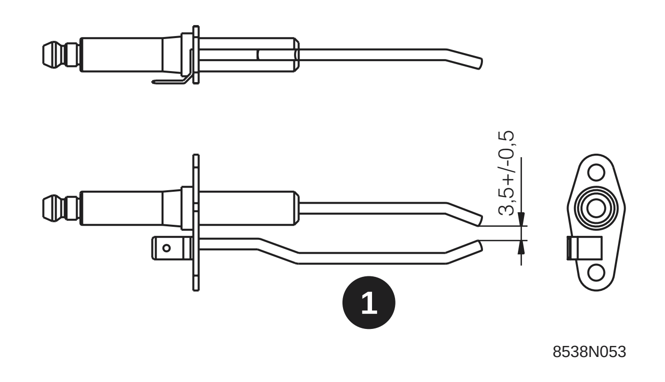
➤ Den Wärmetauscher innen mit einer harten Bürste reinigen.

➤ Verbrennungsrückstände mit einem Staubsauger oder einem Wasserstrahl entfernen.

- **Einbau der Kondenswanne**

Beim Wiedereinbau der Kondenswanne in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

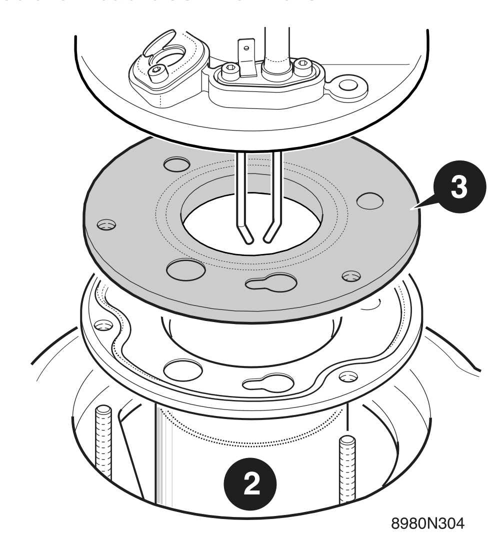
- **Prüfung der Zündelektrode**



➤ Den Verschleiß der Zündelektrode (1) prüfen und den Elektrodenabstand messen; ggf. austauschen.

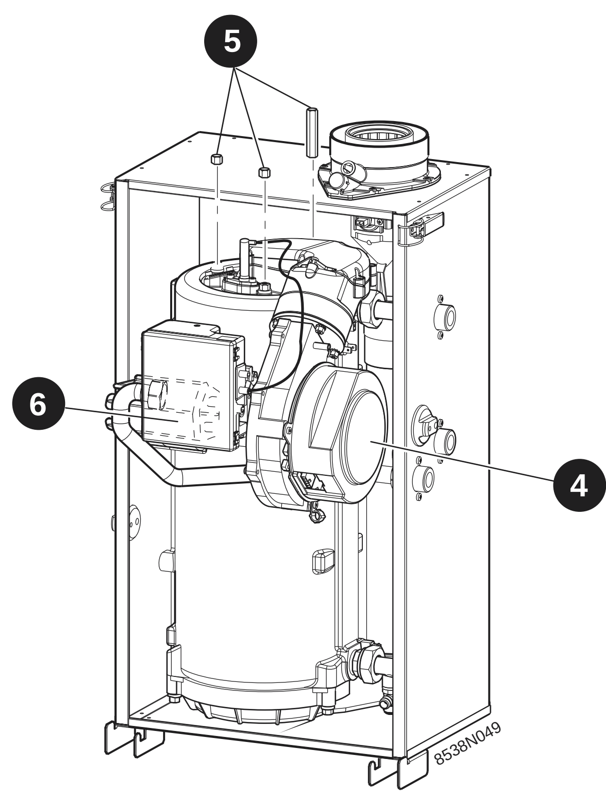
Erforderlicher Elektrodenabstand: 3,5 ± 0,5 mm

- **Wiedereinbau des Brenners**



➤ Den Zylinderbrenner **2** anbringen.

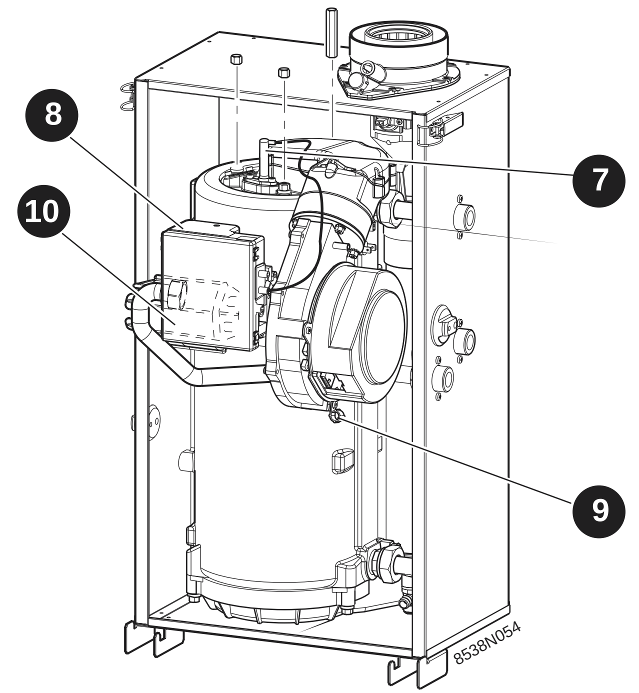
➤ Die Dichtung **3** mit der Öffnung der Zündelektrode nach vorne einsetzen.



➤ Das Gebläse mit dem Gas-/Luftkanal **4** einbauen.

➤ Die Muttern **5** anziehen.

➤ Die Überwurfmutter **6** des Gasanschlusses komplett mit der Dichtung aufschrauben (ggf. austauschen).



➤ Das Zündkabel **7** anschließen.

➤ Das Steuergerät **8** einstecken und die Befestigungsschraube eindrehen.

➤ Den Gebläseanschlussstecker **9** anschließen.

➤ Den Schalldämpfer **10** anbringen.

9.2 Die Anlage überprüfen

➤ Die Vor- und Rücklaufhähne öffnen.

➤ Den Wasserstand prüfen:

- Ggf. nachfüllen und die Anlage entlüften.
- **Mindestdruck: 0,5 bar**

➤ Die wasserseitige Dichtigkeit prüfen.

● **Funktionsprüfung**

➤ Den Gasabsperrhahn öffnen.

➤ Die Gasleitung vom Gasabsperrhahn bis zu den Gasarmaturen prüfen - mit antikorrosivem Lecksuchspray absprühen - nicht auf elektrische Leitungen sprühen.



Maximaler Prüfdruck der Gasarmatur: 150 mbar

Bei Ermittlung von Undichtigkeiten die Gasarmaturen und/oder die Gasleitung austauschen und auf Dichtigkeit prüfen.

➤ Den Brennwertkessel einschalten.

➤ Die Brennereinstellung prüfen.

Hierzu den CO_2-Gehalt der Abgase bei maximaler Brennerleistung messen.

Die maximale Brennerleistung einstellen:

- Gleichzeitig die Tasten ☼II▶ und ☾II▶ während ca. 2 Sekunden drücken.
- Die Brennerleistung über die Tasten + und − einstellen.

P: = maximale Leistung

- Den Kunststoffstopfen vom Messstutzen entfernen.
- Den CO2-Gehalt der Abgase mit einem Messgerät prüfen.

Erdgas G20: CO2-Gehalt: 9,0 %, Luftzahl ca. 1,25

Die Brennereinstellung ab einer Abweichung von ± 0,3 % korrigieren.

➤ Den Ionisationsstrom prüfen.

- Das Menü "#MESSUNGEN" aufrufen.
- "ICOURANT" aufrufen.

Ein sicherer Betrieb ist bei einem Ionisationsstrom zwischen 3 µA und 8 µA gewährleistet. Bei einem Ionisationsstrom kleiner 3 µA die Zünd-/Ionisationselektrode sowie die Zündleitung und den Masseanschluss prüfen. Defekte Teile austauschen.

➤ Das Menü verlassen: Die Taste **AUTO** drücken.

➤ Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

➤ Die Fühler auf korrekten Sitz prüfen.

➤ Die Funktion der Einstell- und Sicherheitsvorrichtungen prüfen.

➤ Die Funktion der Heizkessel-Zirkulationspumpe prüfen.

➤ Die Hauben anbringen: In umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.



Zur Einstellung und Funktion des Schaltfeldes siehe dessen Bedienungsanleitung.

● **Temperaturfühler**

Für die Temperaturfühler sind die Widerstandswerte bei verschiedenen Temperaturen in den Tabellen unten angegeben.

Bei Erfassung eines defekten Fühlers kann der Widerstand bei verschiedenen Temperaturen mit Hilfe eines Messgeräts mit entsprechendem Messbereich (beispielsweise Multimeter) überprüft werden. Zur Vermeidung von Fehlmessungen muss der Fühler von der Anschlussleiste im Kesselschaltfeld abgeklemmt werden.

● **Gerätesicherungen**

Das Steuergerät des Brennwertkessels ist über Sicherungen abgesichert, die nach dem Entfernen der Abdekkungen zugänglich sind:

F1 Absicherung 24 V: 4 A, träge

F2 Absicherung Netz: 4 A, träge

● **Bei Außerbetriebsetzung in frostgefährdeten Perioden**

Die Anlage entleeren - Restentleerung des Heizkessels über das Entlüftungsventil am Wärmetauscher.

● **Widerstand des Außenfühlers**

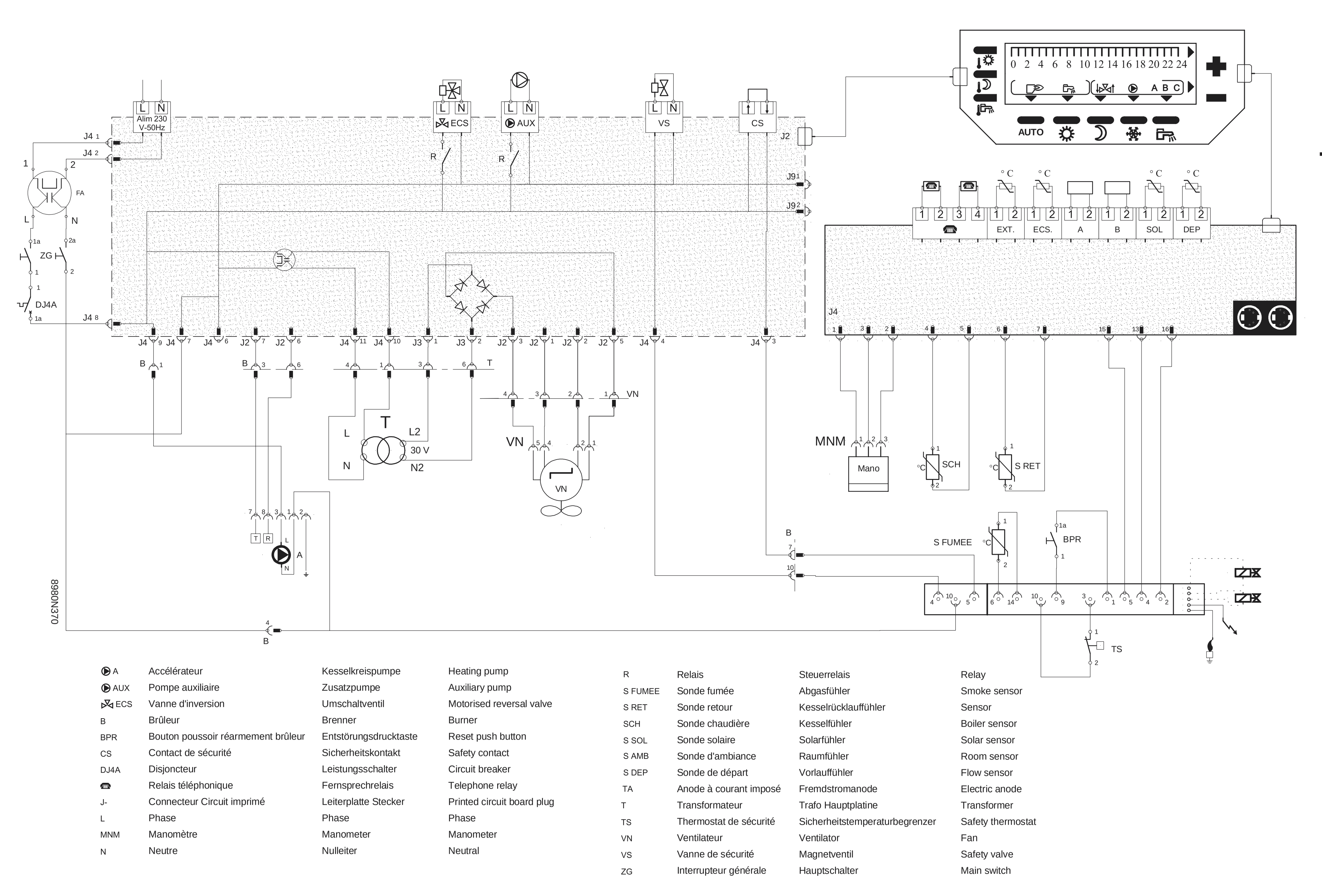
Temperatur in °C	Widerstand in Ohm	Temperatur in °C	Widerstand in Ohm
-20 °C	2 392 Ω	4 °C	984 Ω
-16 °C	2 088 Ω	8 °C	842 Ω
-12 °C	1 811 Ω	12 °C	720 Ω
-8 °C	1 562 Ω	16 °C	616 Ω
-4 °C	1 342 Ω	20 °C	528 Ω
0 °C	1 149 Ω	24 °C	454 Ω

● **Widerstand des NTC-Fühlers 10 kOhm**

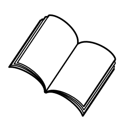
(Kesselvorlauf, Kesselrücklauf, Warmwasser, Abgas)

Temperatur in °C	Widerstand in Ohm	Temperatur in °C	Widerstand in Ohm
0 °C	32 014 Ω	50 °C	3 661 Ω
10 °C	19 691 Ω	60 °C	2 535 Ω
20 °C	12 474 Ω	70 °C	1 794 Ω
25 °C	10 000 Ω	80 °C	1 290 Ω
30 °C	8 080 Ω	90 °C	941 Ω
40 °C	5 372 Ω		

10. Stromlaufplan



11. Alarmmeldungen



Siehe die Bedienungsanleitung des Schaltfeldes DIEMATIC3 für Solarspeicher Dietrisol Quadrodens.

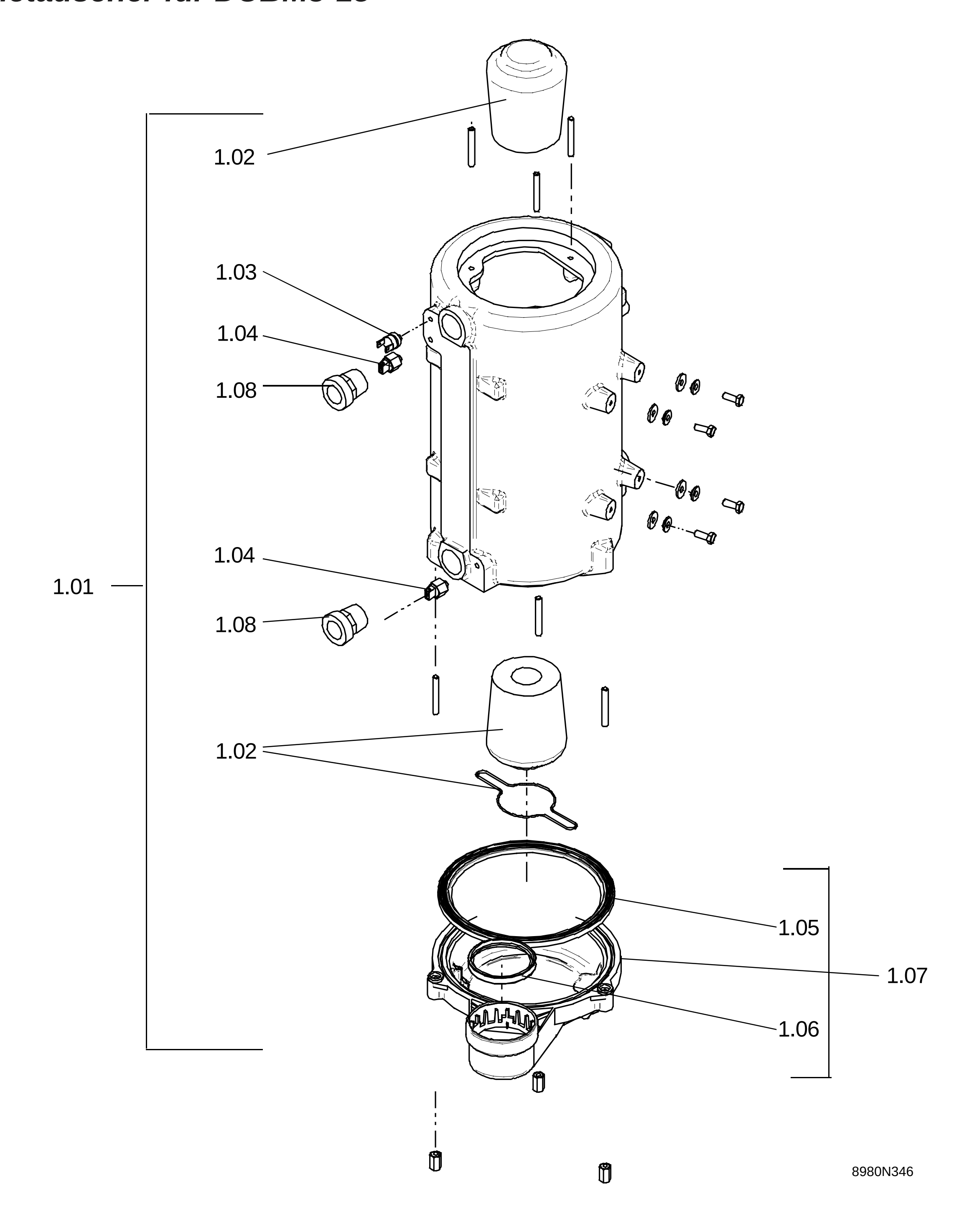
12. Explosionszeichnungen und Liste der Ersatzteile

Siehe folgende Seiten.

Remarque: pour commander une pièce de rechange, il est **indispensable d'indiquer le numéro de code figurant dans la liste**, en face du repère de la pièce désirée.

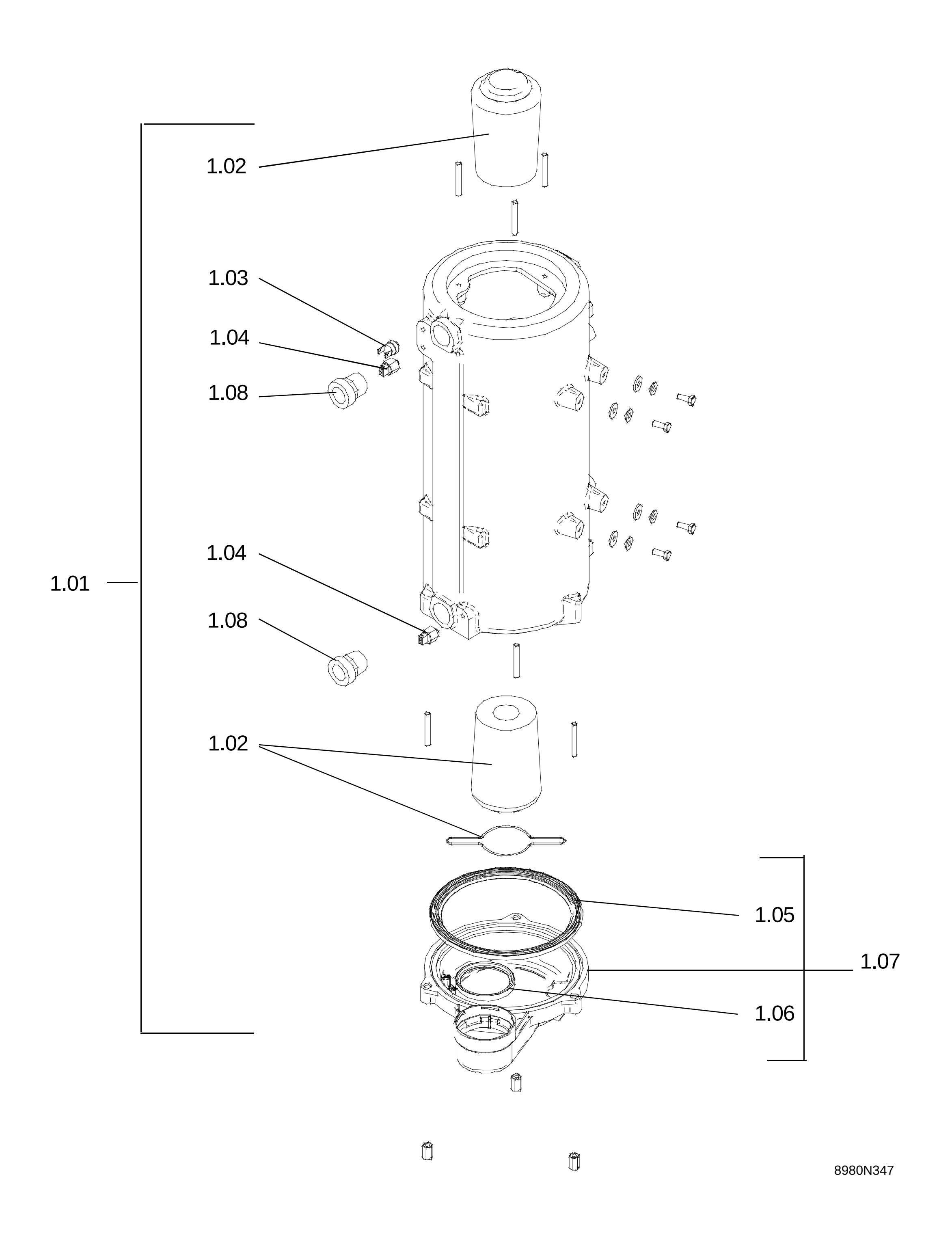
Anmerkung: *bei Bestellung der Ersatzteile, ist es* ***unbedingt nötig die Artikel-Nummer*** *des gewünschten Ersatzteils anzugeben.*

Echangeur pour DUBM3-15
Wärmetauscher für DUBM3-15

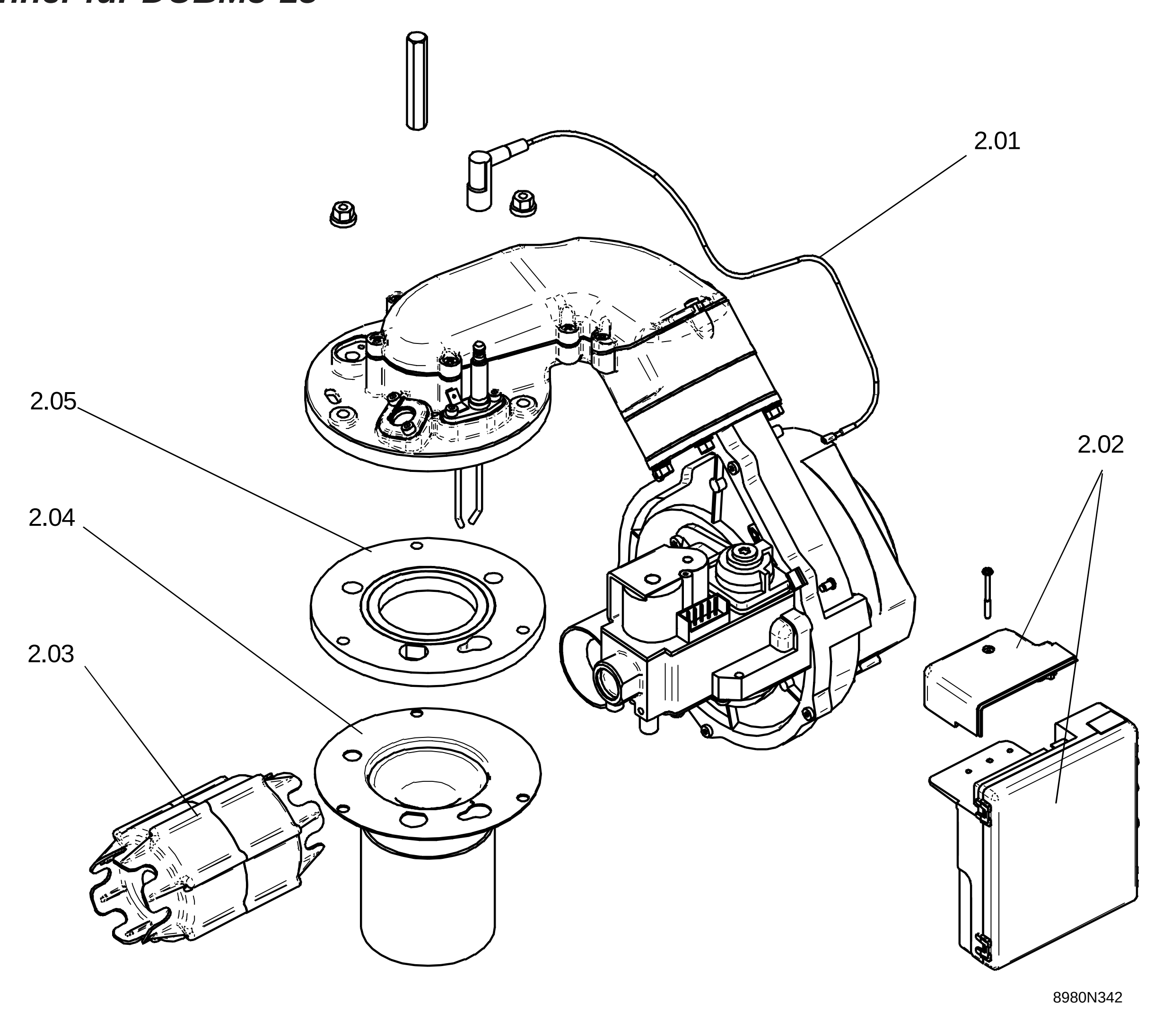


AD010I

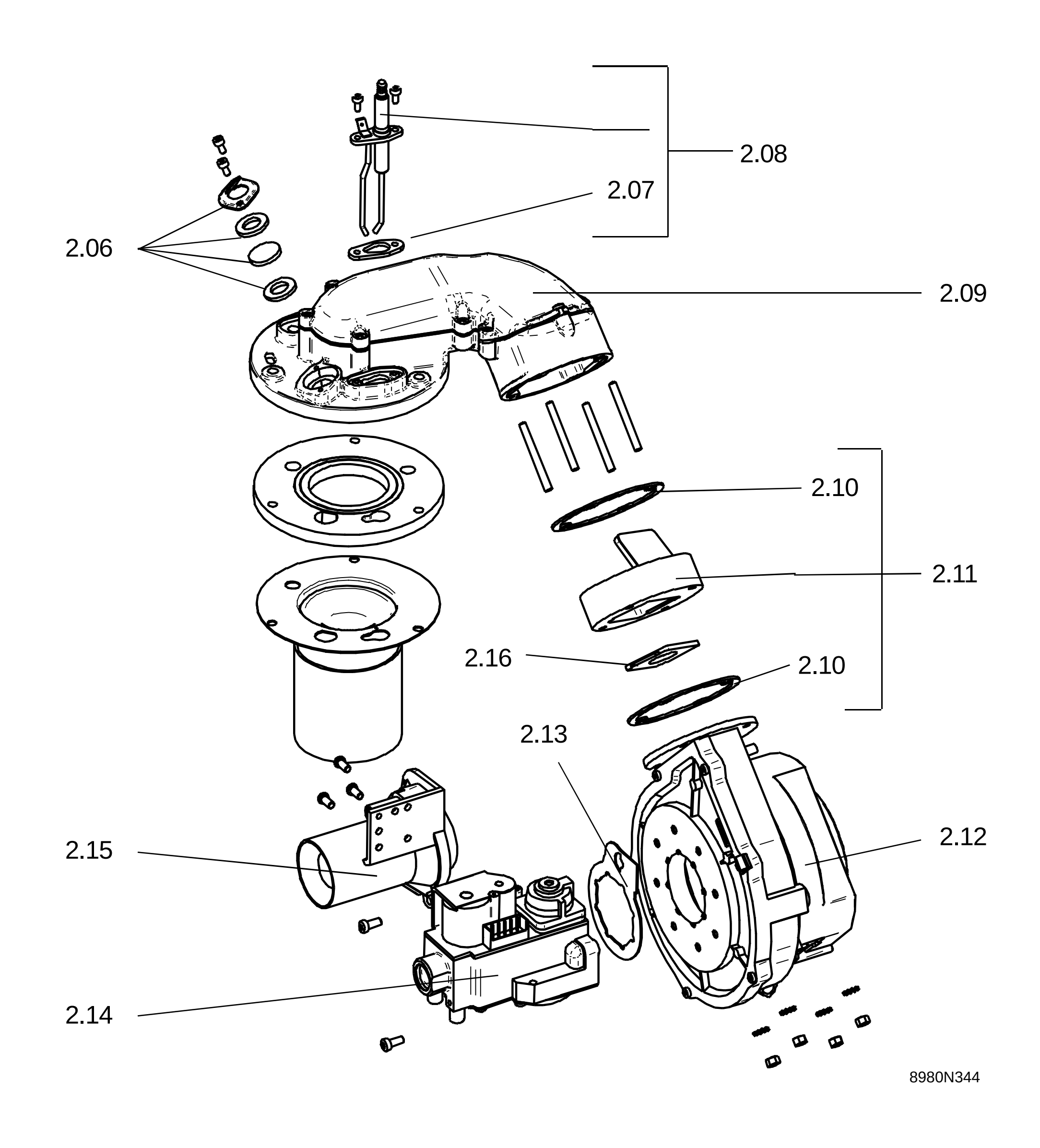
Echangeur pour DUBM3-25
Wärmetauscher für DUBM3-25



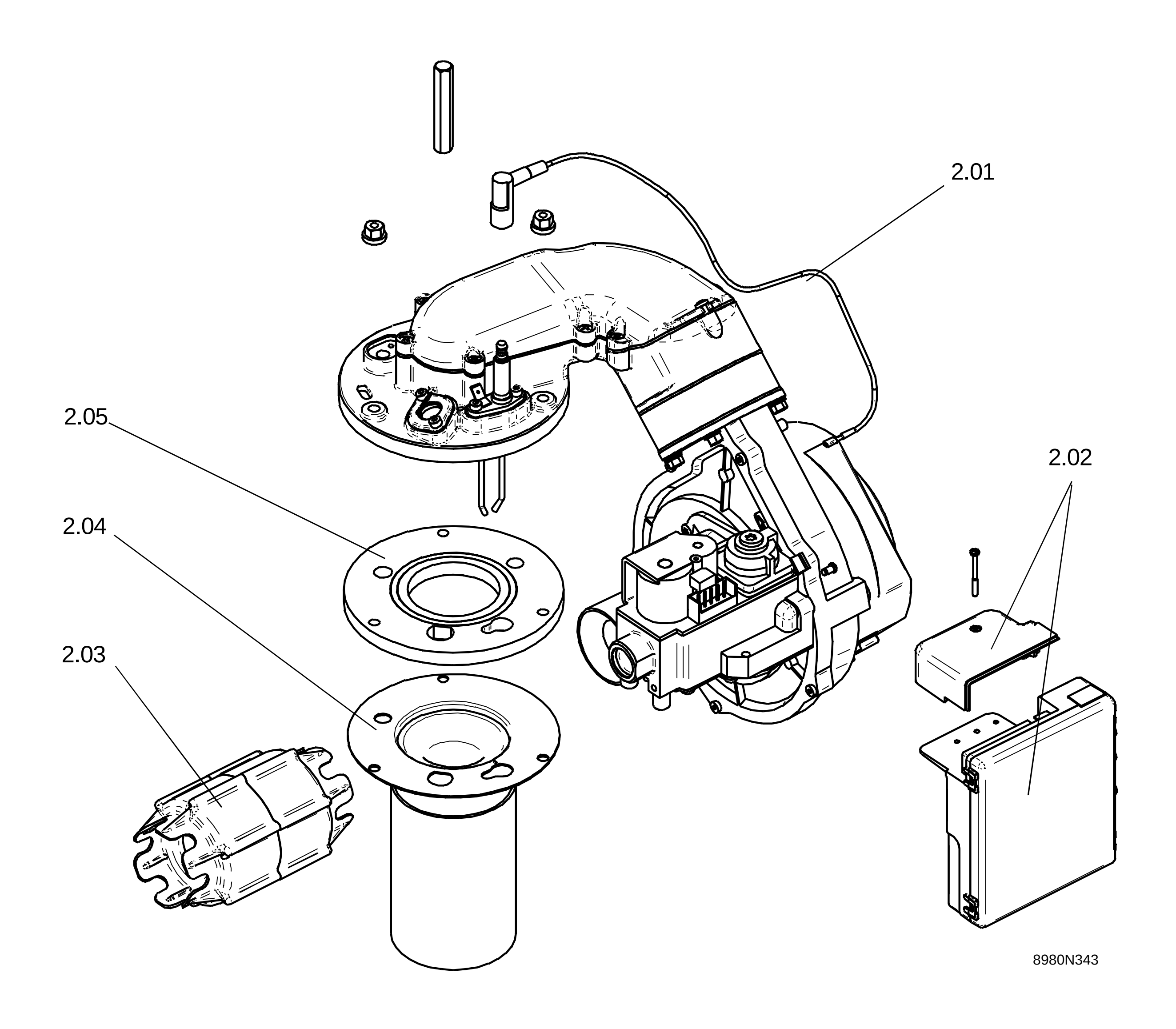
Brûleur pour DUBM3-15
Brenner für DUBM3-15



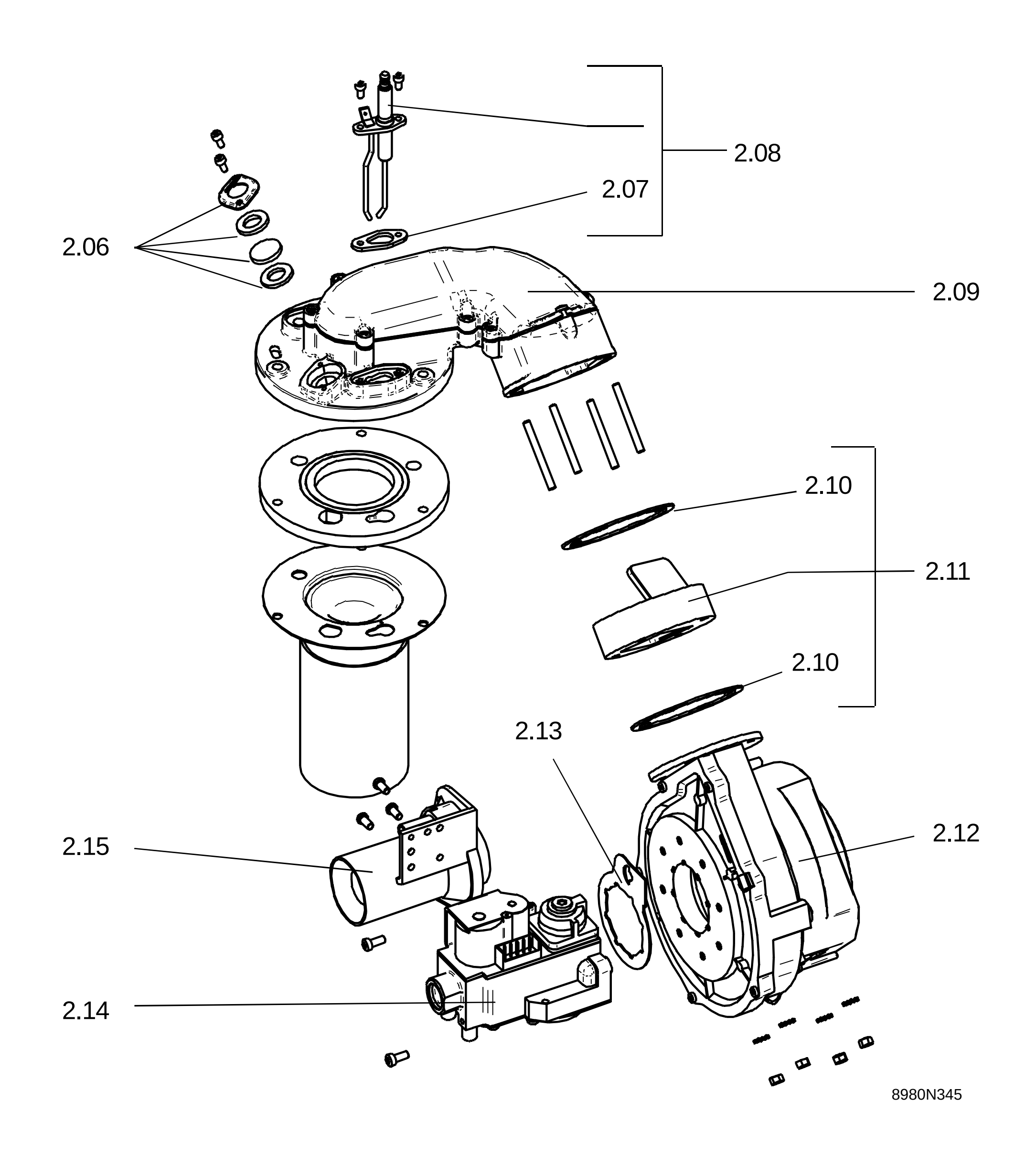
Pièces de brûleur pour DUBM3-15
Brennerteile für DUBM3-15



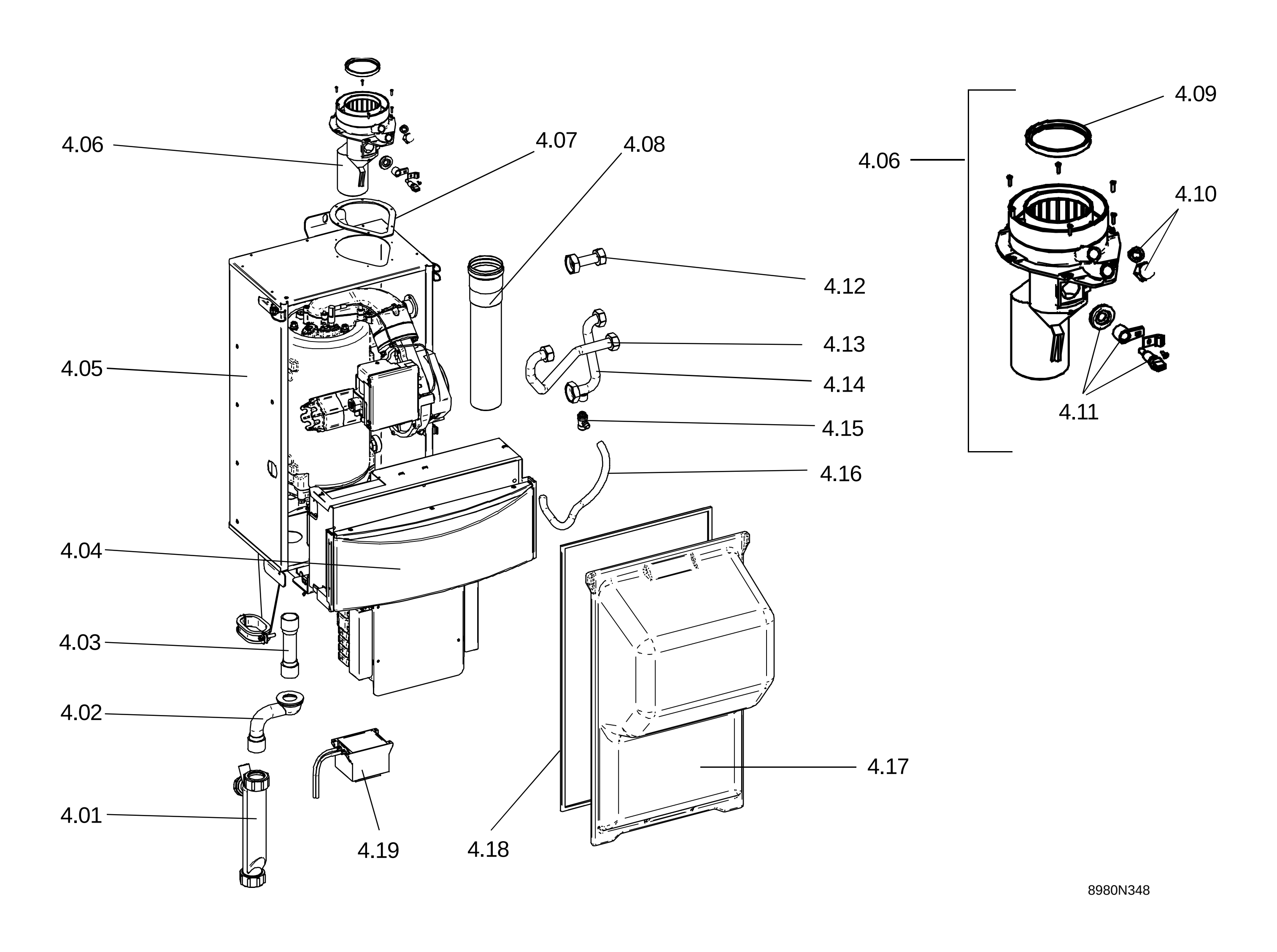
Brûleur pour DUBM3-25
Brenner für DUBM3-25



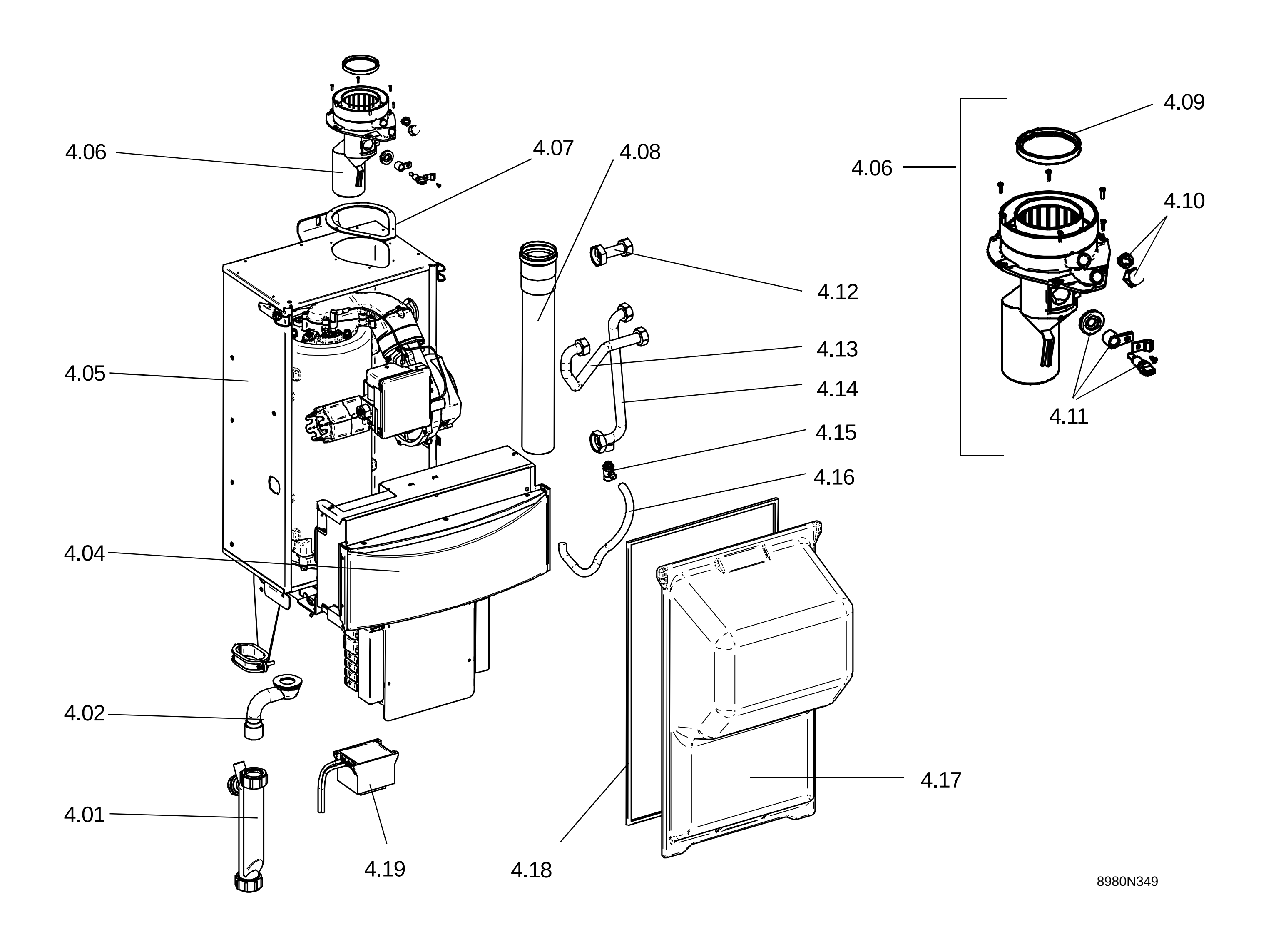
Pièces de brûleur pour DUBM3-25
Brennerteile für DUBM3-25



Chaudière DUBM3-15
DUBM3-15 Kessel



Chaudière DUBM3-25
DUBM3-25 Kessel



DUBM3

Rep *Ref*	Code *Artikel-Nr.*	DÉSIGNATION *BEZEICHNUNG*	Rep *Ref*	Code *Artikel-Nr.*	DÉSIGNATION *BEZEICHNUNG*
		Echangeur ***Wärmetauscher***	**2.14**	0295214	Vanne gaz *Gasregelblock*
1.01	0295210	Echangeur complet 15 KW *Wärmetauscher komplett 15 KW*	**2.15**	0289790	Tube venturi 055/13,5 mm (pour 15 KW) *Venturi-Rohr 055/13,5 mm (für 15 KW)*
1.01	0295186	Echangeur complet 25 KW *Wärmetauscher komplett 25 KW*	**2.15**	0286490	Tube venturi 055/13,5 mm (pour 25 KW) *Venturi-Rohr 003/17 mm (für 25 KW)*
1.02	0295212	Temporisateur avec support 15 KW *Retarder-Satz mit Halterung 15 KW*	**2.16**	0295213	Diaphragme D=20,8 mm (uniquement 15 KW) *Leistungsblende D=20,8 mm (nur 15 KW)*
1.02	0295184	Temporisateur avec support 25 KW *Retarder-Satz mit Halterung 25 KW*	**-**	0295220	Kit de maintenance *Wartungssatz*
1.03	0295203	Thermostat bimetallique *Bimetalltemperaturschalter (STB)*			
1.04	0295204	Sonde de contact NTC 10K, M6x6 *NTC-Kontaktfühler 10K, M6x6*			**Chaudière** ***Gehäuse***
1.05	0295185	Joint du bac à condensat *Dichtung Kondensatwanne*	**4.01**	0287390	Siphon complet *Kesselsiphon komplett*
1.06	0295143	Joint DN 60 pour PPS *Dichtung DN 60 für PPS-Rohr*	**4.02**	0305699	Tuyau d'évacuation des condensats / coude *Kondensatablaufschlauch / Winkelanschluss*
1.07	0295187	Bac à condensat avec joint (complet) *Kondensatwanne mit Dichtungen komplett*	**4.03**	0305698	Tuyau d'évacuation intermédiaire (uniqt 15 KW) *Zwischenablaufschlauch (nur 15 KW)*
1.08	0295518	Embout laiton à visser G 3/4 x 1" *Messing-Einschraubteil G 3/4 x 1"*	**4.04**	0295149	Portillon pivotant complet *Schwenkblende komplett*
-	0295220	Kit de maintenance *Wartungssatz*	**4.05**	0305700	Caisson étanche complet *Dichtungsgehäuse komplett*
			4.06	0295147	Buse de fumée cpl. *Abgasstutzen komplett*
		Brûleur ***Brenner***	**4.07**	0295144	Joint pour buse de fumée *Dichtung für Abgasstutzen*
2.01	0295181	Câble d'allumage avec connecteur *Zündleitung mit Stecker*	**4.08**	0305701	Tuyau d'échappement pour module 15 KW *Abgasrohr Modul 15 KW*
2.02	0295182	Coffret de sécurité *Feuerungsautomat CVBC*	**4.08**	0305180	Tuyau d'échappement pour module 25 KW *Abgasrohr Modul 25 KW*
2.03	0295216	Silencieux 15 KW *Schalldämpfer 15 KW*	**4.09**	0295143	Joint DN 60 PPS *Dichtung DN 60 PPs*
2.03	0295156	Silencieux 25 KW *Schalldämpfer 25 KW*	**4.10**	0295148	Bouchon / Orifice de mesure *Abdichtstopfen / Messöffnungen*
2.04	0295211	Brûleur cylindrique 15 KW avec joint *Zylinderbrenner 15 KW incl. Dichtung*	**4.11**	0295145	Sonde fumée complète *NTC-Abgasfühler komplett*
2.04	0295183	Brûleur cylindrique 25 KW avec joint *Zylinderbrenner 25 KW incl. Dichtung*	**4.12**	0305702	Tube départ chaudière Cu 18 mm *Kessel-Vorlaufrohr Cu 18 mm*
2.05	0295519	Joint pour brüleur (à l'unité) *Brennerdichtung (einzeln)*	**4.13**	0305704	Tube raccordement gaz Cu 18 mm *Kessel-Gasleitungsrohr Cu 18 mm*
2.06	0295164	Voyant complet avec joints *Schauglas komplett m. Dichtungen*	**4.14**	0305703	Tube retour chaudière Cu 18 mm (15 KW) *Kessel-Rücklaufrohr Cu 18 mm (15 KW)*
2.07	0284215	Joint pour électrode allumage/ionisation *Dichtung Zünd- und I-Elektrode*	**4.14**	0305709	Tube retour chaudière Cu 18 mm (25 KW) *Kessel-Rücklaufrohr Cu 18 mm (25 KW)*
2.08	0295165	Electrode allumage/ionisation *Zünd- und I-Elektrode*	**4.15**	0295174	Robinet de vidange G 1/4 *Wasserablaufhahn / Entleerung G 1/4*
2.09	0295168	Chambre de prémélange cpl. *Gas/Luft-Mischkanal komplett*	**4.16**	0295199	Tuyau de vidange *Entleerungsschlauch*
2.10	0284855	Joint 1,5x60x82 EPDM pour clapet d'air *Dichtung 1,5x60x82 EPDM f. Luftklappe*	**4.17**	0305705	Capot avant avec joint *Gehäusefront mit Dichtung*
2.11	0284848	Clapet d'air complet 23,5 mm *Luftklappe komplett 23,5 mm*	**4.18**	0305706	Joint pour capot avant 7x7 mm *Dichtungsprofil 7x7 mm*
2.12	0284354	Ventilateur G 1 G 126 - AC 11-22, EBM *Gebläse G 1 G 126 - AC 11-22, EBM*	**4.19**	0284891	Transformateur 230V / 25V / 75,5VA *Trafo 230V / 25V / 75,5VA*
2.13	0284862	Joint venturi-ventilateur *Korkdichtung Venturi - Gebläseanschluss*	**-**	0305707	Tuyau évacuation condensats 1,5 m / siphon *Kondensablaufschlauch 1,5 m / Siphon*

30/03/04





DE DIETRICH HEIZTECHNIK • Rheiner Strasse 151 • D-48282 EMSDETTEN
www.dedietrich.com • info@dedietrich.de

Verkaufsbüro Emsdetten : Tel. 0 25 72 / 23-179
Fax 0 25 72 / 23-451
Regionalverkaufsbüro Berlin : Tel. 030 / 5 65 01-391
Fax 030 / 5 65 01-465

Verkaufsbüro Neunkirchen : Tel. 0 68 21 / 98 05-0
Fax 0 68 21 / 98 05-31
Regionalverkaufsbüro Erding : Tel. 0 81 22 / 9 93 38-0
Fax 0 81 22 / 9 93 38-19

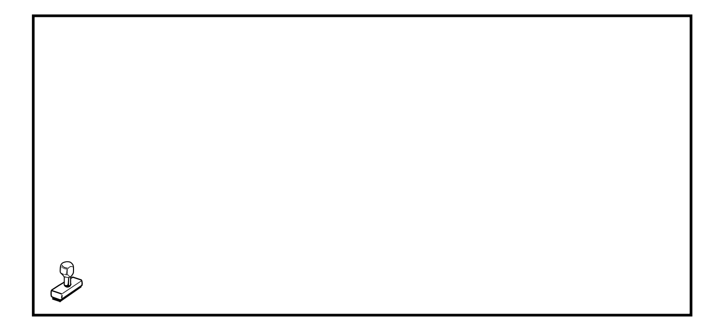
DE DIETRICH • SPINOFF - CENTER Romeinsestraat 10 • B-3001 LEUVEN / LOUVAIN • Tél. : 016 39 56 40
Fax : 016 39 56 49 • www.dedietrich.com

DE DIETRICH HEIZTECHNIK • Am Concorde Park 1 - B 4 / 28 • A-2320 SCHWECHAT / WIEN • Tél. : 01 / 706 40 60-0
Fax : 01 / 706 40 60-99 • www.dedietrich.com • office@dedietrich.at

In LUXEMBURG werden die Produkte durch die Fa. NEUBERG vertrieben
NEUBERG SA • 39 rue Jacques Stas • L - 2010 LUXEMBOURG • Tél. : 02 401 401
Fax : 02 402 120 • www.dedietrich.com

In der SCHWEIZ werden die Produkte durch die Fa. VESCAL vertrieben
VESCAL SA • Systemes de chauffage - ZI de la Veyre, St-Légier - 1800 VEVEY 1
Tel. 021 943 02 22 • Fax 021 943 02 33 • www.heizen.ch

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S. au capital de 21 686 370 € • BP 30 • 57, rue de la Gare • F-67580 MERTZWILLER
Tél. :+33 3 88 80 27 00 • Fax :+33 3 88 80 27 99
www.dedietrich.com • N° IRC : 347 555 559 RCS STRASBOURG





AD002U

Technische Änderungen vorbehalten